

Diplomarbeit

**Kataloganreicherung / User-created content –
oder: wieso funktioniert mein OPAC nicht wie Amazon?**

von

Nadia Ebeid

betreut von

Mag. Andreas Hepperger

im Fachbereich: Information & Wissensmanagement

Fachhochschul-Studiengang Informationsberufe
Eisenstadt 2009

An dieser Stelle möchte mich herzlich bei Mag. Andreas Hepperger bedanken, der diese Arbeit betreut hat. Ebenso bei Anne Christensen, Christine Krätzsich und Anette Langenstein, die sich während des betriebsamen Bibliothekarstag 2008 in Mannheim Zeit für meine Fragen nahmen. Ein besonderer Dank gebührt meiner Mutter, die mich die letzten Wochen aufmunterte und unterstützte und meinem Freund Habib, der während des ganzen Studiums viel Verständnis zeigte.

Widmen möchte diese Arbeit meiner Nichte Zahra, indem ich hoffe ihr ein gutes Vorbild zu sein.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich habe diese Diplomarbeit selbstständig verfasst, alle meine Quellen und Hilfsmittel angegeben, keine unerlaubten Hilfen eingesetzt und die Arbeit bisher in keiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, am

Nadia Ebeid

Kurzreferat

Das Aufkommen des Web2.0 im Jahr 2004 signalisierte einen Wechsel in der Internetnutzung. Beim Web 2.0 stehen die Nutzer und deren Informationsbedürfnisse im Mittelpunkt. Dies bedeutet auch für Bibliotheken eine Herausforderung. Der Online-Katalog als zentrale Dienstleistung ist von diesen Änderungen besonders betroffen. Hersteller von Bibliothekssoftware und Bibliotheken sind mit der Tatsache konfrontiert, dass immer mehr Menschen für ihre Informationsanliegen das Internet verwenden und Bibliothekskataloge umgehen. Bibliothekarische Webseiten können oft nicht mit Oberflächen wie denen von Google oder Amazon hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit konkurrieren. Um nicht weiter in der Wahrnehmung der Nutzer zurückzufallen müssen Bibliotheken ihre Konzepte und Angebote gründlich analysieren. Das Ziel dieser Arbeit ist es, Schwächen und Probleme von konventionellen Online-Katalogen aufzuzeigen und welche Möglichkeiten es gibt, den OPAC für Nutzer attraktiver zu gestalten.

Zuerst werden Informationen zum Thema in einschlägigen Publikationen gesammelt. Im Anschluss erfolgt eine Zusammenfassung und Auswertung der erarbeiteten Literatur. Dann werden einige Hochschulbibliotheken vorgestellt, die in ihren OPACs bereits Web2.0 Anwendungen anbieten bzw. planen. Außerdem werden qualitative Interviews mit Bibliothekaren durchgeführt, die zuständig sind für einen OPAC 2.0. Mit den in den Interviews getätigten Aussagen soll ein aktueller Stand hinsichtlich OPAC-Entwicklung bezweckt werden.

Ein wesentliches Ergebnis dieser Arbeit ist, dass es *den* OPAC 2.0 nicht gibt, und dass jede Bibliothek spezifische Erfordernisse hat, was einen Online-Katalog anbelangt. Daher wird vorgeschlagen, dass Bibliotheken zunächst sich und ihre Arbeitsumfeld sorgfältig analysieren, insbesondere ihre Zielgruppen. Aufgrund der Tatsache, dass es viele Attribute für einen OPAC 2.0 gibt, sollten Entscheidungsträger in Bibliotheken sorgfältig abwägen welche Instrumente und Anwendungen erforderlich und sinnvoll sind.

Schlagwörter: Next Generation Catalog, OPAC 2.0, Soziale Software, Kataloganreicherung, Functional Requirements of Bibliographic Records

Abstract

The advent of “Web 2.0” signaled a shift in Internet usability which focuses primarily on the users and their needs. This also means a challenge for libraries. One area where change is essential is the area of the library catalogue or OPAC, the heart and soul of a library. Designers of OPACs have to face the fact that far more people are searching the internet than are using library catalogs and that the library’s approach to user service and user interface is not competing successfully against services like Amazon or Google. If libraries want to avoid further marginalization, they need to analyse their concepts. The aim of this thesis is to describe the problems of traditional library online catalogues at universities and how the OPAC can become a more relevant and user centered system.

First, a review of current literature is undertaken in order to investigate the issue of the “next generation catalog” and to discuss several solutions like catalog enrichment, Functional Requirements of Bibliographic Records and the integration of Web 2.0 applications. Then some exemplary OPACs which implemented Web 2.0 applications are presented. Furthermore qualitative interviews are conducted with librarians who are in charge of an OPAC 2.0 . The interviews aim at analysing the state-of-the-art of these OPAC 2.0 projects.

The main outcome of this thesis is that “the” OPAC 2.0 does not exist and that each library has specific requirements concerning an online-catalog. The findings suggest that libraries need to evaluate the environment they are dealing with accurately, especially target groups. Due to the fact that there are many attributes for catalog 2.0, decision-makers in libraries should carefully consider which tools and applications are necessary and reasonable.

Keywords: Next Generation Catalog, OPAC 2.0, Social Software, Catalog Enrichment, Functional Requirements of Bibliographic Records

Executive Summary

Seit Mitte der 1990er Jahre beeinflusst das Internet nachhaltig den gesellschaftlichen Umgang mit Informationen und Wissen. Einen Meilenstein in der rasanten Entwicklung des Internet setzt das so genannte Web2.0, welches 2004 aufkam und eine massive Änderung der Internetnutzung mit sich brachte. Während in den 90er Jahren des 20. Jh. Internetbenutzer vorgegebene Inhalte überwiegend konsumierten, wollen Menschen heute selbst aktiv Inhalte im Web veröffentlichen. Dabei werden sie von Web2.0 Anwendungen wie Weblogs, Wikis oder Social-Bookmarking-Diensten unterstützt. Web 2.0 Anwendungen zeichnen sich dadurch aus, dass Nutzer zunächst ihre eigenen Ziele verfolgen. Dabei stoßen sie auf andere Nutzer, mit denen sie Wissen und Informationen austauschen und teilen. Dies wiederum führt zu neuen Anregungen, Informationen und Kontakten.

Bibliotheken als Informationseinrichtungen sind von diesen elementaren Veränderungen im Kern betroffen und erkennen, dass sie handeln müssen, wenn sie weiterhin eine tragende Rolle in der Welt des Wissens und der Informationen spielen wollen. Dem OPAC, als zentrale Dienstleistung von Bibliotheken, kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Der Bibliothekskatalog soll für Benutzende ein Werkzeug sein, mit dem sie relevante Treffer zu einer Anfrage recherchieren können. Nutzer haben aber genau dabei, im Gegensatz zu Bibliothekaren oder anderen Informationsexperten, Schwierigkeiten und wenden sich zunehmend Diensten zu, die eine problemlose Erledigung ihrer Suchanliegen in Aussicht stellen. Bedienungs- und Funktionsweisen von Suchmaschinen wie Google, Diensten wie Amazon und Web2.0-Plattformen beeinflussen zunehmend die Wahrnehmung und Erwartung der Benutzer an Nachschlagewerke – wie es auch der OPAC eines ist.

Zentrale Fragen

Eine zentrale Frage dieser Arbeit ist, warum Bibliothekskunden OPACs oft umgehen und für ihre Suchanliegen andere Informationsquellen bevorzugen. Eine weitere wichtige Frage ist, was Bibliotheken unternehmen können, um diesen negativen Prozess zu stoppen bzw. rückläufig zu machen.

Ziele

Die Arbeit will zum einen Ursachen und Hintergründe aufzeigen, die dazu geführt haben, dass der OPAC in der Wahrnehmung der Nutzer zurückgefallen ist. Zum anderen sollen Methoden und Verfahren vorgestellt werden, mit denen attraktive und benutzerfreundliche OPACs geschaffen werden können.

Wesentliche Ergebnisse

Ein wesentliches Ergebnis dieser Arbeit ist, dass es *den* OPAC 2.0 nicht gibt, und dass jede Bibliothek spezifische Erfordernisse hat, was einen Online-Katalog anbelangt. Daher wird vorgeschlagen, dass Bibliotheken zunächst sich und ihre Arbeitsumfeld sorgfältig analysieren sollten, wenn sie Neuerungen planen. Insbesondere den Bedürfnissen der jeweiligen Zielgruppen sollte mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Aufgrund der Tatsache, dass es viele Attribute für einen OPAC 2.0 gibt, sollten Entscheidungsträger in Bibliotheken sorgfältig abwägen welche Instrumente und Anwendungen erforderlich und sinnvoll sind.

Inhaltsverzeichnis

Kurzreferat	4
Abstract	5
Executive Summary	6
1. Einleitung	9
2. Bibliotheken im Wandel	11
2.1.1. Zunahme an elektronischen Publikationen	14
2.1.2. Integrierte Bibliothekssysteme	16
2.1.3. Neue Bibliothekskonzepte (Library 2.0)	18
3. Bibliothekskataloge	24
3.1.1. Allgemein	24
3.1.2. Grundlagen (Formal-, Sacherschließung, Regelwerke)	25
3.1.3. Entwicklung von bibliothekarischen Online-Katalogen	32
3.1.4. Schwächen von Online-Katalogen	36
3.1.5. Probleme der Nutzer mit Online-Katalogen	42
3.1.6. Anforderungen an moderne Online-Kataloge	46
4. Vergleich von Online-Kataloge mit Amazon und Suchmaschinen	54
5. Methoden zur Optimierung von Bibliothekskatalogen	61
5.1.1. FRBR	61
5.1.2. Social Software und Web 2.0 Anwendungen	65
6. Anwendungsbeispiele	81
6.1.1. Universitätsbibliothek Hamburg	81
6.1.2. Universitätsbibliothek Heidelberg	83
6.1.3. Universitätsbibliothek Karlsruhe	84
6.1.4. Universitätsbibliothek Köln	86
6.1.5. Universitätsbibliothek Mannheim	90
7. Auswertung der Interviews	94
8. Ergebnisse der Arbeit	105
9. Bibliographie	108
10. Anhang I: Interviewleitfaden	115
11. Anhang II: Abbildungsverzeichnis	116

1. Einleitung

Vorgehensweise

Zunächst wurden Informationen zum Thema in einschlägigen Publikationen gesammelt. Im Anschluss erfolgte eine Zusammenfassung und Auswertung der erarbeiteten Literatur. Dann werden einige Hochschulbibliotheken vorgestellt, die in ihren OPACs bereits Web2.0 Anwendungen anbieten bzw. planen. Außerdem wurden drei qualitative Interviews mit Bibliothekarinnen durchgeführt, die zuständig sind für einen OPAC 2.0. Ziel der Interviews war es, über die Aussagen von Praktikern einen Einblick in den aktuellen Stand hinsichtlich OPAC-Entwicklung zu erhalten.

Aufbau

Im Kapitel „Bibliotheken im Wandel“ wird auf drei elementare Herausforderungen eingegangen, denen sich Bibliotheken heute gegenübersehen und die auch eine unmittelbare Auswirkung auf OPACs haben: eine stetige Zunahme an elektronischen Publikationen; integrierte Bibliothekssysteme, die den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechen; neue Bibliothekskonzepte.

Das anschließende Kapitel widmet sich Bibliothekskatalogen. Zuerst werden Grundlagen, auf denen Bibliothekskataloge basieren, dargestellt. Sodann wird die Entwicklung von Online-Kataloge aufgezeigt. Dies ist notwendig, um die nachfolgenden Ausführungen besser verstehen zu können. Diese beschäftigen sich mit Schwächen von konventionellen Online-Katalogen und welche Probleme Nutzer mit diesen OPACs haben. Das letzte Subkapitel handelt von den Anforderungen an moderne Online-Kataloge. Diese äußern sich sowohl in technologischen Angelegenheiten, als auch in völlig neue Sichtweisen, was ein OPAC sein soll oder können soll.

Da Bibliothekskataloge immer wieder mit Suchmaschinen oder Diensten wie Amazon verglichen werden, wird im vierten Kapitel eine Annäherung an dieses Thema versucht.

Im fünften Kapitel werden Methoden aufgezeigt, mit denen Bibliotheken ihre OPACs benutzerfreundlicher und attraktiver konzipieren können. Die Arbeit beschränkt sich hier auf Anwendungen aus dem Bereich der Sozialen Software und auf die Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR). Die FRBR sind ein Datenmodell für bibliographische Metadaten.

Im sechsten Kapitel werden OPACs von Hochschulbibliotheken vorgestellt, die mit verschiedenen Elementen und Verfahren versuchen ihre Kataloge innovativer zu gestalten.

Das vorletzte Kapitel enthält die transkribierten Interviews, die mit Anne Christensen, Christine Krätzsich und Anette Langenstein geführt wurden. Ein viertes Interview, welches mit Michael Mönnich von der Universitätsbibliothek Karlsruhe geplant war, konnte aus terminlichen Gründen nicht stattfinden.

Im letzten Kapitel werden die Erkenntnisse, die während des Verfassens gewonnen wurden, zusammengefasst und erläutert.

2. Bibliotheken im Wandel

Dass sich Bibliotheken fortlaufend weiterentwickeln ist nichts Neues. Neu ist jedoch das Umfeld in dem Bibliotheken arbeiten. Umgeben von neuen innovativen Webdiensten sehen sie sich einer ernst zu nehmenden Konkurrenz gegenüber. Neu ist ebenfalls, dass Veränderungen viel schneller stattfinden und eine rasche Reaktion erfordern, wenn man nicht an den Rand gedrängt werden will. Fifarek formuliert diesen Umstand knapp, aber prägnant:

„To say libraries are in transition today would be the „grossest“ of understatements.“ (Fifarek, 2007:13)

Bibliotheken befinden sich im Umbruch. Seit Einführung der Online-Kataloge, elektronischen Datenbanken und der Entwicklung des Internet haben sich bibliothekarische Arbeitsfelder stark verändert. Kaum eine Tätigkeit ist mit der vor der Online-Ära vergleichbar. Die Größe eines Bestandes und seine Exzellenz sind nicht mehr alleinige Faktoren für den Erfolg einer Wissenschaftlichen Bibliothek. Der Erfolg misst sich zunehmend darin, wie und in welchem Ausmaß bibliothekarische Dienstleistungen von den Nutzern angenommen werden. Dabei spielt das Internet als branchenübergreifende Plattform eine wesentliche Rolle.

Lossau (2005: 365) bringt es auf den Punkt, indem er schreibt, dass Bibliotheken nicht mehr nur von Bibliotheken lernen können. Stattdessen müssen sie sich umschauen, welche Dienste andere Informationsproduzenten anbieten. So zeichnen sich Internetservices durch Leistungsmerkmale wie intuitive Bedienbarkeit, einen raschen Wechsel von einem Dienst zu einem anderen und die Garantie für ein „Erfolgserlebnis“ aus. Erfolgreiche Modelle des Internet sollten von Bibliotheken aber nicht 1:1 übernommen werden, sondern Bibliotheken sollten danach streben ihre traditionellen Stärken mit den neuen Diensten zu verbinden. Robinson vertritt eine ähnliche Meinung:

„Rather than competing with search engines, libraries can learn from the way in which they design their services and through link resolving software can combine the convenience of the web with quality of their own resources.“ (Robinson, 2008: 74)

Zu den Stärken einer Bibliothek zählt Lossau (2005: 365) die objektive Bewertung von Informationsquellen, eine relevante Kategorisierung und Filterung bei der inhaltlichen

Erschließung, kostenlose bzw. kostengünstige Bereitstellung von Bibliotheksmaterialien und die Sicherstellung eines dauerhaften Zugriffs auf diese.

In den letzten 15 Jahren wurden von Bibliotheken und Bibliotheksverbünden eine Reihe digitaler Services aufgebaut, die auch über das Internet zugänglich sind: Online-Kataloge, Verbundkataloge, digitale Bibliotheken, Fachdatenbanken, elektronische Zeitschriften-Datenbanken, Repositories, Fernleihen, E-learning-Umgebungen und virtuelle Beratungssysteme. Bibliotheken können zu Recht stolz sein auf dieses beeindruckende Spektrum an Angeboten. Jedoch wird es den heutigen Anforderungen einer Wissenschaftlichen Bibliothek, die sich verstärkt dem Wettbewerb mit anderen Informationsanbietern stellen muss, nicht mehr gerecht. (Lossau, 2005: 368)

Würden Bibliotheken regen Zulauf haben und würden ihre Dienstleistungen intensiv genutzt werden, bestünde keine Notwendigkeit diese zu hinterfragen. Dem ist aber nicht so. Benutzer wenden sich zunehmend Diensten zu, die ihre Anliegen schneller und einfacher erledigen. Dies belegt auch eine OCLC Studie aus dem Jahr 2005: 89% der Nutzer beginnen ihre Suche mit Google, 2% verwenden für eine erste Suchanfrage die Bibliotheks-Webseite und weitere 2% Datenbanken (OCLC, 2005: 1-17). Dem Benutzer sollte daher bei allen Überlegungen eine zentralere Rolle zukommen als bisher.

Heute ist für viele Nutzer einer Bibliothek neben einem leistungsstarken, leicht bedienbaren Rechercheinstrument, einem erweiterten Suchraum und einer problemlosen Abwicklung aller administrativen Angelegenheiten laut Coyle und Hillmann (2007) noch ein vierter Punkt wichtig: Nämlich weniger Zeit für das Suchen zu verwenden und anstatt dessen mehr Zeit in interaktiven, sozialen Umgebungen zu verbringen, die sie *zu Informationen führen*. Auch Lossau (2008:375) sieht Erfolgsversprechende, zukünftige Dienste darin, Nutzer nicht länger mit digitalen Diensten zu *versorgen*, sondern ihnen Dienste *bereitzustellen*. Die Interaktionen mit Informationen beschränken sich also nicht mehr nur auf das Information Retrieval. Nutzer wollen Informationen auch weitergeben, teilen und interpretieren können.

Bibliotheken sollten sich bewusst sein, dass die unmittelbare Nähe zu den Nutzern ein Potenzial darstellt, das sie bisher zu wenig beachtet haben. So kann, betont Losaa (2005: 366), das Feedback der Benutzer zu Bibliotheksangeboten sehr hilfreich sein, wenn es um die Verbesserung von Services geht.

In diesem Zusammenhang muss auch die Bibliothek 2.0 genannt werden, welche ebenfalls die Vorstellungen, Wünsche und Erwartungen der Nutzer in den Mittelpunkt stellt.

Heute gibt es viele Wege, um zu Informationen zu gelangen. Bibliotheken sind nicht mehr der einzig mögliche Lieferant für wissenschaftliche Literatur. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 2)

Durch das Internet werden wissenschaftliche Ergebnisse anders veröffentlicht und präsentiert als vor der Online-Ära. Die unmittelbare Veröffentlichung im Web gewinnt immer mehr an Bedeutung. Das zeigt sich auch an der Zunahme von Dokumenten, die über weltweit verteilte Server zur Verfügung gestellt werden. Ein Problem dabei ist, dass diese Dokumente nicht so sorgfältig erschlossen sind, wie jene von Bibliotheken. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 4)

Laut der Deutschen Forschungsgemeinschaft (2004a: 6) kristallisieren sich in der Informationsversorgung folgende Trends heraus:

1. Zukünftige Content Management Systeme in Bibliotheken zeichnen sich durch Offenheit, Dezentralität und Heterogenität aus.
2. Die freie Veröffentlichung im Web wird immer wichtiger und sollte durch geeignete Instrumente und Initiativen unterstützt werden.
3. Es gibt viele unterschiedliche Systeme, die Literatur zugänglich machen; eine Homogenisierung dieser Systeme würde, aus Nutzersicht, Erleichterung bringen.
4. Die Web-Community ist eine Gemeinschaft von Systemanbietern.
5. Bibliotheken müssen noch mehr als bisher Kooperationen eingehen und arbeitsteilig agieren; Kooperationen sollten über das gemeinsame Katalogisierungs- und Ausleihsystem ausgebaut werden.

Informationen werden heute aus unterschiedlichen Quellen genutzt. Informationstechnologien und Institutionen haben nicht mehr, wie in der Vergangenheit, den Charakter langfristig stabiler Systeme. Vielmehr können sie als Zusammenspiel von kleineren, sich rasch verändernden Teilsystemen verstanden werden. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 6)

Diese neuartigen Zugänge zu Informationen sind aber nur dann brauchbar, wenn mit Hilfe einer entsprechenden Infrastruktur:

1. ein langfristiger Zugriff auf Informationen sichergestellt wird.
2. Technologiebrüche überwunden werden.
3. den Benutzern ein einfacher und verlässlicher Zugriff auf die Informationen geboten wird.
4. unterschiedlich organisierte Einrichtungen zusammenarbeiten.

(Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 7)

Zusammenfassend kann man sagen, dass es um die Bewältigung einer nicht einfachen Aufgabe geht: nämlich ein einfach benutzbares Gesamtsystem zu erstellen, das auf heterogenen Systemen und Informationen basiert.

Um einen homogenen Zugriff auf heterogene Informationsressourcen sicherzustellen, muss zum einen die Möglichkeit gegeben sein Inhalte, unabhängig von ihrer medialen Form, bereitzustellen. Zum anderen muss der Nachweis von Dokumenten durch standardisierte Metadaten verbessert werden. Außerdem werden, um über das Internet kommunizieren zu können, standardisierte Datenstrukturen, Schnittstellen und Protokolle benötigt.

Zusätzlich sollte ein Netzwerk der verschiedenen Bibliothekssysteme errichtet werden. So z. Bsp. durch neue Technologien wie die peer-to-peer Technologie. Bedingung hierfür ist, dass die Interoperabilität der bibliothekarischen Softwaresysteme optimiert wird und nicht, wie bisher, das Zentralsystem aufwändig gepflegt wird. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004 a: 7)

Herausforderungen, die Bibliotheken im Web-Zeitalter zu bewältigen haben sind neben einer Analyse von gegenwärtig angewandten Geschäftsmodellen auch die stetige Zunahme von elektronischen Publikationen, sowie die Unflexibilität von integrierten Bibliothekssystemen.

2.1. Zunahme an elektronischen Publikationen

Die Digitalisierung und Vernetzung führen zu Veränderungen im Publikationsprozess und beeinflussen das Bestandsangebot von Bibliotheken. Neben gedruckter Literatur finden sich zunehmend elektronische Publikationen und werden mittel- bis langfristig nebeneinander bestehen.

Schwens (2008: 92), Direktorin der Deutschen Nationalbibliothek weist darauf hin, dass durch die Digitalisierung Informationsquellen zwar leichter zugänglich gemacht und somit die Nutzer besser darauf aufmerksam gemacht werden können. Jedoch bringt dieses

erweiterte Angebot auch die Verantwortung mit sich, die Bibliotheksmaterialien besser zu kategorisieren und zu strukturieren, da sie sonst im Verborgenen bleiben würden. Neben den Druckmedien müssen nun auch digitale Ressourcen bearbeitet werden, was einen Mehraufwand für Bibliotheken bedeutet. Dadurch verlagern sich bisherige Arbeitsschwerpunkte bzw. ergeben sich neue Arbeitsfelder. Schon 1913 stellte Wolfgang Riepl (1913: 5) fest, dass:

„... die einfachsten Mittel, Formen und Methoden, wenn sie nur einmal eingebürgert und für brauchbar befunden worden sind, auch von den vollkommensten und höchst entwickelten niemals wieder gänzlich und dauerhaft verdrängt und außer Gebrauch gesetzt werden können, sondern sich neben diesen erhalten, nur dass sie genötigt werden, andere Aufgaben und Verwertungsgebiete aufzusuchen“.

Die Erfassung, Erschließung und Archivierung von Literatur sind Kernkompetenzen von Bibliotheken und müssen auf digitale Medien ausgeweitet werden, indem Regeln und Techniken den neuen Publikationsformen und – verfahren angepasst werden. Die gleichzeitige Erfassung von konventionellen und digitalen Medien im OPAC bedingt, dass Metadatenformate für digitale Publikationen erweitert werden (z. Bsp. um technische Daten). (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2005: 12)

Elektronische Publikationen, die das Web als Kommunikationskanal nutzen, ermöglichen vollkommen neue Wege bei der Suche und Vernetzung von Informationsobjekten. So kann die Volltextsuche in wissenschaftliche Portale und virtuelle Bibliotheken integriert werden. Ebenso besteht die Möglichkeit OPACs und Fachdatenbanken mit Volltexten zu verlinken. Ein weiterer Vorzug ist, dass Volltexte, die elektronisch vorliegen, direkt mit Literaturangaben verknüpft werden können. Eine weitere Besonderheit dieser neuen Publikationsform ist die zeitnahe und kostengünstige Verteilung der elektronischen Materialien. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2005: 3)

Neben der Neugestaltung von Publikationsprozessen durch das elektronische Publizieren wird im DFG-Positionspapier (2005: 4) eine weitere signifikante Änderung bemerkt: Die Grenzen zwischen traditionellem Publizieren und informeller Kommunikation verschieben sich. Im Gegensatz zum traditionellen Publizieren geht es bei der informellen Kommunikation um einen direkten, dynamischen und interaktiven Wissensaustausch, der eine Vernetzung aller beteiligten Personen mit sich bringt. Die Basis der Akteure ist die direkte Kommunikation, welche im WWW durch verschiedene Anwendungen zeitgleich

und ortsungebunden erfolgt. Die eindimensionale Wissensverbreitung traditioneller Publikationsformen erfährt dadurch eine sinnvolle Ergänzung.

Die Entwicklung freier Netzpublikationen seit Mitte 1990er hat besonders das wissenschaftliche Publizieren grundlegend gewandelt. Freie Netzpublikationen umfassen weit mehr als elektronische Dissertationen und Open-Access Zeitschriften und stellen somit ein unübersichtliches Gebiet dar. (Enderle, 2008: 2) Preprints und Aufsätze werden oft nur noch digital in Repositories (Dokumentservern) veröffentlicht. Heute sind Repositorien komplexe, digitale Publikationsumgebungen, in denen Wissenschaftler gemeinsam an Projekten arbeiten und ihre Ergebnisse publizieren. In diesen offenen digitalen Inhaltsspeichern werden nicht nur wissenschaftliche Endprodukte bereitgestellt, sondern auch Zwischenergebnisse wie Quellentexte, Rohdaten, usw. Eine wichtige Aufgabe von Bibliotheken, nämlich Publikationen zu sammeln, wird dadurch erschwert. (Enderle, 2008: 3)

Wichtige Themen, die bei dieser neuen Art des Publizierens noch geklärt werden müssen, sind die des Urheberrechts und wie man elektronische Publikationen dauerhaft verfügbar machen kann.

2.2. Integrierte Bibliothekssysteme

Integrierte Bibliothekssysteme werden den heutigen Anforderungen hinsichtlich Flexibilität und Interoperabilität oft nicht gerecht und sollten deshalb hinterfragt werden. Auch White (2007: 29) hält die Tage der geschlossenen, proprietären und monolithischen Bibliothekssoftwaresysteme für gezählt und sieht keinen Sinn darin Bestandsdaten von Katalogen unter Verschluss zu halten, sie Nutzern schwer zugänglich zu machen oder schwer mit ihnen interagieren zu können.

Bibliothekarische Arbeitsvorgänge laufen weitgehend automatisiert über integrierte Bibliothekssysteme ab, die sich aus verschiedenen Modulen zusammensetzen, welche die Kernaufgaben und -elemente einer Bibliothek abbilden: Katalogisierung, Erwerbung, Administration und den Online-Katalog. Diese Module werden von einer gemeinsamen Datenbank-Infrastruktur gestützt. (Breeding 2007a: 8) Dem Katalogisierungsmodul liegt eine zentrale bibliographische Datenbank zugrunde, die zum einen den Bestand einer Bibliothek repräsentiert. Zum anderen enthält sie Werkzeuge, mit denen Werke erschlossen und instand gehalten werden. Das Online-Katalog Modul bietet Nutzern eine

Suchoberfläche, über die sie in der bibliografischen Datenbank recherchieren können, aber auch Werke vorbestellen, verlängern usw. können. (Breeding 2007a: 9)

Obwohl das Konzept des integrierten Bibliothekssystems getrennte Module umfasst, beziehen Bibliotheken die einzelnen Komponenten in der Regel von demselben Anbieter. Auch, wenn z. Bsp. das Katalogisierungsmodul vom Anbieter X mehr Möglichkeiten bietet als das vom Anbieter Y, oder das Erwerbungsmodul vom Anbieter Z besser ist als das vom Hersteller X. Hier haben Bibliotheken wenig Spielraum, da die Kernmodule aufgrund der gemeinsamen Datenbank-Infrastruktur voneinander abhängig sind und synchron und aufeinander abgestimmt arbeiten. Neben diesen Kernmodulen haben sich neue flexiblere Module herangebildet, die sich auf die Verwaltung von elektronischen Materialien konzentrieren. Diese Module sind unabhängig von den Kernmodulen und können an jedes Bibliothekssystem angepasst werden. Sie bieten Instrumente, mit denen Federated Search, OpenURL Linking und Electronic-Ressource Management realisiert werden können und kommen so der Anforderung nach geeigneten Hilfsmitteln zur Bearbeitung von elektronischen Ressourcen nach. (Breeding 2007a: 9)

Während die Kernmodule also weiterhin an einen Anbieter gebunden bleiben, ist es theoretisch möglich diese mit Komponenten von anderen Firmen zu auszustatten. In der Regel verursacht die Implementierung solcher zusätzlichen Module hohe Kosten. Bis vor kurzem war der Online-Katalog eng an die anderen Kernmodule gekoppelt und nicht für eine Dis-Integration geeignet. Dies hat sich durch das Aufkommen von Instrumenten, mit denen auch außerhalb des Kernmodulsets elektronische Ressourcen verwaltet werden können, geändert und den Weg für einen dis-integrativen Ansatz geebnet. (Breeding 2007a: 9)

Die Ursache warum Bibliotheken an einem weniger integrativen Modell interessiert sind, sieht Breeding (2007a: 9) darin, dass die angebotenen Online-Katalog Module Begrenzungen aufweisen. So können mit herkömmlichen Online-Katalog Modulen weder Informationsressourcen, die außerhalb des integrierten Bibliothekssystems sind, gefunden werden noch lassen sich mit ihnen höher entwickelte Suchtechnologien umsetzen.

Im DFG Papier (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 16) wird deshalb vorgeschlagen, dass künftige Systeme das Modulkonzept beibehalten sollen, jedoch sollten

die einzelnen Module relativ selbständig agieren können und die Möglichkeit bieten Bausteine von anderen Systemen einzufügen. Außerdem sollten künftige Systeme über definierte, offen gelegte Schnittstellen verfügen, die internationale Standards berücksichtigen. Dieser Ansatz stimmt mit Chad und Miller's (2006: 11) Forderung überein: „The library uses flexible best-of-breed systems built on a new relationship between libraries and a range of technology partners.”

Auch im DFG-Papier (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004a: 4) wird gefordert die Modularisierung von Bibliothekssystemen voranzutreiben, damit Bibliotheken weniger abhängig von Anbietern von Bibliotheksverwaltungssystemen sind.

2.3. Neues Bibliothekskonzept Library 2.0

Web 2.0

2004 stellten Dale Dougherty und Craig Cline fest, dass das Internet, trotz des Platzens der Dot-Com-Blase im Jahr 2001, wichtiger war denn je. Sie fanden heraus, dass jene Geschäftsmodelle, die überlebt hatten, etwas gemeinsam hatten: sie setzten auf Services statt auf Softwarepakete, auf das Web als Plattform und auf die kollektive Intelligenz der Nutzer. Dougherty hatte den Eindruck, dass sich das Web verändert hatte und prägte dafür den Begriff Web 2.0, der sich rasch verbreitete. Felix Stadler zieht ebenfalls einen Vergleich zwischen dem dot-com Boom und dem Web 2.0 Hype: bei ersterem wurde der Bevölkerung klar, dass PC und Internetanschluss gesellschaftlich wichtig seien, während der Web 2.0 Hype bewirken könnte, dass Menschen erkennen, dass Wissen im Netz kollaborativ entsteht. (ORF, 2006)

Der schnelle Aufstieg des Begriffs Web 2.0 macht deutlich, wie stark das WWW die Kommunikation und Zusammenarbeit von Menschen beeinflusst. Die Philosophie des Web2.0 ist, dass Menschen Ideen miteinander teilen, sich gegenseitig Inhalte bereitstellen und leichter auf kollaborative Instrumente im Netz zugreifen können. (Black, Elizabeth L., 2007: 1)

Seit 2004 sind verschiedene Entwicklungsrichtungen im Internet zu bemerken, die zur Realisierung der Web 2.0 Philosophie beitragen. So wachsen lokal und zentral gehaltene

Daten immer mehr zusammen, was zur Folge hat, dass z. Bsp. OPACs auf Anwendungen im Netz zugreifen können oder umgekehrt, Suchmaschinen auf den OPAC. (Wikipedia)

Ein weiteres Merkmal des Web 2.0 ist, dass es für eine veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Webs steht, was sich darin äußert, dass Inhalte nicht mehr nur zentralisiert von großen Medien erstellt werden, sondern auch von einzelnen Individuen, die sich untereinander vernetzen. Für Robin Peek (2005: 17) besteht die Besonderheit des Webs 2.0 darin, dass nun nicht mehr nur Zeitungen oder Verlage umfangreiche Inhalte in das Web stellen können, sondern jeder, der das möchte. Die Schwelle zum Mitmachen verringert sich für den Durchschnittsnutzer, wenn er nur einen Teilbeitrag leisten und nicht einen ganzen Artikel schreiben muss. Eine große Website wie Wikipedia setzt sich aus vielen solcher „microcontent“ zusammen. Auch bei Amazon tragen viele Nutzer mit kleinen Beiträgen zum Erfolg des Online-Buchhändlers bei (Alexander, 2006: 34) Holtz (2006: 2) hält fest, dass 50% der Informationskonsumenten mehr durch die Inhalte anderer Konsumenten beeinflusst sind, als durch herkömmliche Publikationen.

Ebenfalls eine Eigenart des Web2.0 ist, dass Webinhalte von verschiedenen Diensten über offene Programmierschnittstellen zu neuen Services verbunden werden können, den so genannten Mashups. (Black, Elizabeth L., 2007: 9)

Von elementarer Bedeutung bei Web 2.0 Angeboten ist, dass sich möglichst viele Leute an ihnen beteiligen. Nur eine ausreichend große Menge an Teilnehmern stellt sicher, dass die kontinuierlich aktualisierten Services immer besser werden. (Curan, K. et al., 2007: 592)

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der im Zusammenhang mit dem Web 2.0 genannt werden muss, sind die „Millenials“ oder „digital natives“. Damit sind junge Menschen gemeint, die zwischen 1982 und 2002 geboren wurden, mit Computern aufgewachsen sind und diese nicht als Technologie empfinden, sondern eher als einen Teil ihres Alltags erleben. So stellt auch das Web 2.0 für sie keine signifikante Änderung dar. Der Umgang mit dem Internet hat schon immer zu ihrem Leben gehört. Millenials bevorzugen es zusammenzuarbeiten und verwenden dafür ganz selbstverständlich Werkzeuge wie Weblogs, Wikis oder Instant Messaging. Von Bibliotheken erwarten sie eine problemlose Nutzung sowohl dieser als auch anderer Anwendungen. (Black, Elizabeth L., 2007: 6)

Kritiker sehen in der Web 2.0 Bewegung eine logische Weiterentwicklung bereits bestehender Internettechnologien und in der gegenwärtigen Situation keine Revolution,

sondern eine Evolution. Dvorak (2006) hinterfragt den Term Web 2.0 und argumentiert, dass das Web schon von Anbeginn auf Kommunikation und Interaktion ausgelegt war und Leute es schon immer auch für ihre eigenen Zwecke eingesetzt hätten.

Library 2.0

Die Library 2.0 baut auf den Prinzipien des Webs 2.0 auf und leitet sich direkt vom Term Web 2.0 ab. Der Einsatz von Web 2.0 Anwendungen soll bisher eingesetzte Technologien nicht ersetzen, sondern den Bibliotheksbenutzern erweiterte Dienstleistungen anbieten.

Für (Curan et al., 2007: 592) besteht eine wichtige Aufgabe einer Library 2.0 darin, ihr Dienstleistungsangebot für Nutzer möglichst unkompliziert zu gestalten. Ein weiteres Ziel einer Library 2.0 ist es, sich im Web attraktiv zu präsentieren, um abhanden gekommene Kunden zurück zu gewinnen bzw. Interesse bei neuen Kunden zu wecken. Bibliotheken hoffen dieses Ziel erreichen zu können, indem sie ihre einzigartigen und wertvollen Bestände an von Nutzern im Web frequentierten Plätzen sichtbar machen, so dass diese davon profitieren können. Eine regelmäßige Evaluierung und Aktualisierung der Dienste und Anwendungen sind für Library 2.0 Befürworter selbstverständlich.

Das Web wird sich weiterentwickeln. Für Maness (2006) ist das Web 2.0 nur eine Entwicklungsstufe, der viele weitere folgen werden. Bibliotheken müssten sich dessen bewusst sein und Bedingungen schaffen, die es erlauben zukünftigen Änderungen zeitnah und adäquat zu begegnen. In diesen andauernden „perpetual beta“ Stadien sei, so Maness (2006), die einzige stabile Komponente die Instabilität.

Auch Brian Matthews ist der Meinung, dass das Web in Zukunft anders aussehen wird. In der OCLC-Studie „Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World“ (2007) äußert er sich zu dem Begriff Social Network und meint, dass sich dieser über kurz oder lang ad absurdum führen würde, da soziale Netzwerke in Zukunft alltäglich und allgegenwärtig sein werden. „Social Network“ wird schlicht zum normalen Web mutieren. Bibliotheken sollten sich dessen bewusst sein und Bibliotheksnutzern entgegenkommen, indem sie ihre sozialen Aktivitäten ausweiten. Ebenso sollten sie Nutzern ermöglichen problemlos Inhalte zu erstellen, diese mit anderen zu teilen und zu bearbeiten. Um Nutzer für bibliothekarische soziale Webseiten zu begeistern, wird Bibliothekaren in der OCLC Studie (2007) vorgeschlagen, dass sie mehr partizipieren sollten und den traditionellen Ansatz hinsichtlich des Schutzes der Privatsphäre von Nutzern überdenken sollten.

Bibliothekare müssten: „[...] identify how best to continue to defend privacy, while adapting the traditional privacy principles to the open world“.

Anhänger des Library 2.0-Entwurfs stellen den Nutzer in den Mittelpunkt, was durch folgende Aussagen belegt wird:

Casey's und Savastinuk's (2006) Definition einer Library 2.0 besagt, dass eine Library 2.0 nicht zwingend Web 2.0 Technologien benötigt. Sie halten aber fest, dass diese Technologien die Leistungsfähigkeit der Bibliotheken erhöhen, und sie so den wechselnden Bedürfnissen der Nutzer besser nachkommen könnten. Diese Definition deckt sich mit Danowskis und Heller (2007: 132) Feststellung, die meint, dass „die wichtigste Veränderung, mit der Bibliotheken konfrontiert sind, nicht unmittelbar technischer Natur ist, sondern in der Praxis, der Haltung und den Ressourcen der Informationsbenutzer liegt.“ Auch für Dudeck (2007: 199) bedeutet eine Library 2.0 mehr als nur die technische Implementierung von Web 2.0 Werkzeugen. Vielmehr gehe es um gemeinsame Lernprozesse von Bibliotheksmitarbeitern und Nutzern.

Kritiker des Library 2.0-Modells geben folgendes zu bedenken:

Für Plutchak (2006) ist der Term Library 2.0 bedeutungslos, da er suggeriert, dass radikale Veränderungen in Bibliotheken stattfinden, wohingegen diese doch eigentlich nur entwicklungsbedingt seien. Er betont, dass sich Bibliotheken immer schon veränderten Bedingungen angepasst hätten, um so ihren Kunden einen bestmöglichen Service bieten zu können.

Breeding (2006) meint, dass viele Bibliotheken erst einmal im Web 1.0 ankommen müssten. Bei einer Überprüfung von Bibliothekswebseiten überraschte ihn die hohe Anzahl jener Bibliotheken, die mit der Entwicklung des Webs nicht Schritt gehalten haben und die schwach ausgeprägten Standards bzgl. Benutzerfreundlichkeit.

Crawford (2006) plädiert für eine Unterscheidung zwischen dem Konzept einer Library 2.0 und dem Mitläufereffekt „Library 2.0“. Er räumt ein, dass die meisten Ideen hinter dem Konzept Library 2.0 konstruktiv seien und zu verbesserten bibliothekarischen Dienstleistungen führen würden. Den Trittbrettfahreneffekt „Library 2.0“ hingegen hält er für eine von den Medien aufgebauchte Werbung, die bei vielen Bibliothekaren durch den provokativen Ton und negative Aussagen zu derzeit bestehenden Bibliotheken schlecht ankommt.

Die amerikanische Zeitschrift *Library Journal* reiht Stephen Abram unter die 50 wichtigsten Menschen der Welt, wenn es um die Einschätzung der Zukunft von Bibliotheken geht. Abram bemüht sich um eine ausgewogene Sicht, indem er die sich abzeichnenden Umwandlungen in der Medienlandschaft nicht nur als Gefahr für Bibliotheken begreift, sondern auch als Chance. Er ist überzeugt, dass Bibliothekare die „einmal-in-einer-Generation-Chance“ hätten, eine neue Zukunft zu erfinden. (Münch, 2008: 69)

Bibliothekare reden schon seit vielen Jahren über nutzerorientierte Dienstleistungen, und haben diese, soweit die Technik es zuließ, auch implementiert. Aber erst durch das Internet, so Robinson (2008: 71), wurde deutlich, was Nutzerorientierung wirklich bedeutet und worin sie sich äußert: eine einfache Bedienbarkeit; wenige bzw. keine Hindernisse zwischen Nutzer und Information; eher eine Zusammenführung denn eine Aufteilung von Informationen; keine Unterscheidung bei Formaten und Quellen; Elemente, die Interaktion, Personalisierung und Partizipation erlauben.

Für Maness (2006) ist klar, dass sich Funktion und Aussehen eines Bibliothekskatalogs im Umfeld einer Library 2.0 ändern müssen. Da eines der Hauptprinzipien einer Library 2.0 auf der Partizipation der Bibliotheksnutzer basiert, müssen Bibliothekskataloge Instrumente anbieten, die es Nutzern erlauben sich und ihre Inhalte einzubringen.

Für Coyle (2007) ist das sich abzeichnende Konzept einer „Library without walls“ die Antwort fortschrittlicher Bibliothekare auf eine sich ändernde Informationsumgebung. Diese Bibliothekare würden die Notwendigkeit erkennen mit einer Vielzahl von Informationsanbietern interagieren zu müssen und mit den sie verbindenden Netzwerken. Diese Interaktionen, so Coyle, seien nicht ohne Probleme, da Daten, die in unterschiedlichen Kontexten entstanden sind, miteinander verbunden werden müssen.

Nutzern von Hochschulbibliotheken bieten sich heute zwei Möglichkeiten, um mit ihrer Bibliothek in Kontakt zu treten: einerseits physisch, indem sie das Bibliotheksgebäude aufsuchen, andererseits virtuell über das Web. Studien belegen, dass fast alle Nutzer auf Online Ressourcen angewiesen sind, der Zugriff auf Printmedien aber nach wie vor wichtig bleibt. Ebenso, dass die meisten Nutzer es vorziehen von zu Hause aus online zu arbeiten, als sich in die Bibliothek zu begeben. Physische Bibliotheken könnten hier eine neue Rolle als „Informationsdrehscheibe“ einnehmen, in der sich Nutzer Anregungen

holen und eine „face-to-face collaboration“ (Calhoun, 2007: 178) ermöglicht wird. All dies gestützt durch hoch entwickelte Informationstechnologie. (Calhoun, 2007: 179)

Nutzer assoziieren mit Bibliotheken primär Bücher. Nachfolgendes Zitat eines Bibliotheksnutzers aus der OCLC-Studie bestätigt anschaulich wie stark dieses Bild in den Köpfen der Bibliotheksnutzer verankert ist:

„Books, books, books, rows and rows of books, stacks of books, tables filled with books, people holding books, people checking out books. Libraries are all about books. That is what I think and that is what I will always think“. (2007: 6-20)

Bibliothekare glauben diesem Image entsprechen zu müssen. Diese einseitige Betrachtungsweise auf beiden Seiten lässt wenig Raum für neue Ideen. Die Mehrzahl der in der OCLC-Studie (2007) befragten Bibliotheksleiter und –nutzer meint daher, es sei nicht Aufgabe von Bibliotheken soziale Seiten anzubieten.

Physische Bibliotheken haben eine soziale Komponente und sind, im Idealfall, pulsierende, dynamische Orte, die von Nutzern gerne aufgesucht werden, um dort entweder alleine oder mit Gleichgesinnten gemeinsam zu arbeiten, lernen und Wissen zu teilen.

Weder die in der OCLC Studie (2007) befragten Nutzer noch die Bibliotheksleiter sehen gegenwärtig diese Rolle für Onlinebibliotheken. Weniger als 15% sprechen sich dafür aus, dass Bibliotheken soziale Netzwerkseiten konstruieren und ihren Nutzern zur Verfügung stellen sollten. Ein ebenso geringer Prozentsatz, auf der Nutzerseite, würde gerne aktiv Inhalte zu Bibliothekswebseiten in Form von Tags, Reviews usw. beisteuern. Oder sich in eine soziale bibliothekarische Webseite, so eine vorhanden, einbringen wie z. Bsp. bei MySpace usw. Diese Skepsis hinsichtlich des Umbaus von Bibliothekswebseiten oder -katalogen könnte sich angesichts nachrückender junger Generationen von Bibliotheksnutzern in Zukunft verringern.

All diese zu bewältigenden Aufgaben und neuen Ideen haben auch auf den OPAC, der als zentrale Dienstleistung einer Bibliothek betrachtet werden kann, enorme Auswirkungen. Verbesserungen am OPAC sind wichtig, da dieser nach außen hin die einzig sichtbare Komponente eines EDV-Systems abbildet. Somit entscheidet der OPAC, sozusagen als Aushängeschild der Bibliothek, über die Akzeptanz des ganzen Systems. (Maylein, 2001)

3. Bibliothekskataloge

3.1. Allgemein

Folgende Aussagen Renner's umfassen treffend das Wesen von Bibliothekskatalogen:

„Bibliothekskataloge zählen für Nicht-Bibliothekare zu den beeindruckendsten, aber auch rätselhaftesten Teilen einer Bibliothek. Kaum ein Außenstehender macht sich klar, welcher Aufwand, aber auch welche Möglichkeiten in Bibliothekskatalogen stecken. Sie werden inzwischen als selbstverständliche Dienstleistung für die Benützung angesehen, obwohl sich manche Bibliotheksbenützer fragen werden, ob diese Kataloge wirklich für die Benützung oder für ganz andere Zwecke angelegt worden sind. Und ganz falsch liegt man mit diesem Verdacht nicht, dauerte es doch Jahrhunderte [...] bis Bibliothekskataloge zu ihrer heutigen Form reiften, und die Entwicklung ist noch keineswegs abgeschlossen. Die historisch letzte Gruppe [...], die bei der Konzipierung von Bibliothekskatalogen ins Blickfeld geriet, waren die Benützer.“ (Renner, 2005: 324)

In Bibliotheken erfolgte vor rund 30 Jahren der Übergang vom Zettelkatalog zum elektronischen Katalog. Seit ca. 10 Jahren sind Web-OPACs im Einsatz, die von Nutzern jederzeit und von jedem Ort aus konsultiert werden können. Unter OPACs versteht man speziell für Benutzer aufbereitete Online-Kataloge. In Bibliotheken wird der Online-Katalog bei fast allen Tätigkeiten benötigt und ist sowohl für Bibliothekare als auch Bibliotheksbenutzer ein Arbeitsinstrument. Bibliotheksmitarbeiter brauchen den Katalog für die Katalogisierung, Erwerbung und diverse Verwaltungsaufgaben. Bibliotheksnutzer verwenden den Katalog, um nach Werken zu recherchieren, diese dann zu bestellen, ein in der Bibliothek nicht vorhandenes Objekt über Fernleihe zu bestellen usw.

Löffler und Umstätter definieren einen Bibliothekskatalog als:

“... ein nach bestimmten Gesichtspunkten geordnetes und bestimmte bibliothekarische Bestände möglichst vollständig verzeichnendes System von Informationen über publizierte Werke (Metainformationen). Ordnungen können in vielfacher Form vorliegen, z. Bsp. implizit durch räumliche Anordnung von Objekten oder durch explizite Zuschreibung von Merkmalen, die in einer Datenbank abgefragt werden können.“ (Löffler und Umstätter, 2005)

Ursprüngliche Aufgabe von Bibliothekskatalogen war es, Dokumente und Werke, die eine Bibliothek erwarb, im Sinne eines Inventars nachzuweisen. Im Laufe der Zeit wuchs der Bestand in vielen Bibliotheken auf eine nicht mehr überschaubare Menge an. Um den

Bestand dennoch übersichtlich zu halten erwuchs für Bibliothekare neben der Tätigkeit des Bestandsnachweises ein neues Aufgabenfeld: nämlich jedes Werk nach verschiedenen Gesichtspunkten wie Thematik, Urheberschaft oder Form zu ordnen, um diese wieder gezielt auffindbar machen zu können. Da die Zahl der ähnlichen Dokumente (z. Bsp. verschiedene Ausgaben, Auflagen, Übersetzungen) immer weiter anstieg, wurde eine immer tiefer gehende formale und inhaltliche Erschließung notwendig. (Löffler und Umstätter, 2005)

3.2. Grundlagen

Formal- und Sacherschließung

Online-Kataloge präsentieren die Ergebnisse einer formalen und sachlichen Erschließung. Formalerschließung und Sacherschließung haben jeweils unterschiedliche Aufgaben und Ziele. Die Formalerschließung kann aber als Fundament gesehen werden, auf dem die inhaltliche Erschließung aufsetzt.

Aufgabe der formalen Erfassung ist es, Informationsobjekte konsistent nach bestimmten Regeln zu beschreiben, mit dem Ziel diese Objekte nach äußerlichen, formalen Kriterien wieder auffindbar zu machen. (Wiesenmüller, 2005: 167).

Bei der inhaltlichen Erschließung werden Dokumente mit einzelnen Wörtern und / oder ganzen Sätzen angereichert, um einerseits deren wieder Auffindbarkeit zu erleichtern und andererseits eine Orientierung hinsichtlich der Relevanz der gefundenen Dokumente zu bieten. Außerdem soll durch die inhaltliche Erschließungstätigkeit die sprachliche Vielfalt reduziert und Mehrdeutiges eindeutig gemacht werden, um auch ungenaue Suchanfragen interpretieren zu können (Bertram, 2005: 18).

Beide Erschließungsarten sind wichtig und ergänzen sich, da sie jeweils unterschiedliche Fragen beantworten:

So gibt ein Formalkatalog wie z. Bsp. der alphabetische Katalog auf folgende Fragen Antwort:

1. Ob ein bestimmtes Werk in der Bibliothek vorhanden ist (known item search)
2. Welche Werke die Bibliothek von einem bestimmten Verfasser besitzt (collocation search)
3. Welche verschiedenen Ausgaben die Bibliothek von einem bestimmten Werk besitzt (collocation search)

Ein Sachkatalog wie z. Bsp der Schlagwort-, Stichwortkatalog oder systematische Katalog sollte hingegen Auskunft geben welche Werke eine Bibliothek zu einem bestimmten Sachgebiet oder Thema besitzt (subject search). (Eversberg, 2004)

Ein Ziel der Sacherschließung ist es, Dokumente für das Retrieval such- und findbar zu machen. Dafür werden Indexterme verwendet, die kontrolliertem Vokabular entnommen werden.

Dokumente in Bibliotheken sind jedoch oft nicht tief genug erschlossen, was ein inhaltliches Retrieval erschwert. Eine tiefere Erschließung, eine automatische Indexierung in Katalogdatenbanken oder eine Indexierung von Volltexten bringen in den Indexen wiederum Mengen an Daten und Schlagwörtern hervor, die bei einer Recherche im OPAC zu einer hohen Trefferanzahl führen können, die den Nutzer überfordert. Die zunehmende Erfassung von elektronischen Informationsobjekten und unselbständigen Werken führen zu einem weiteren Anstieg des Datenvolumens in den Indices. In diesem Fall ist es notwendig diese Menge so aufzubereiten, dass sie für den Endnutzer brauchbar sind (Stumpf, 1996: 1211) Eine Hürde dabei ist für (Stumpf, 1996: 1211), dass man einerseits Menge und Vielfalt an Information anbieten muss, diese aber andererseits so strukturieren und reduzieren muss, dass sie bei einer Suchanfrage Unterstützung bieten.

Da die Suchfunktionalitäten der bestehenden Systeme nicht das Suchverhalten der Nutzer abdecken tritt das Problem beim Suchen auf. Für Reimer ist „eine Suchanfrage im Prinzip nichts anderes als eine Dokumentbeschreibung.“ (Reimer, 2004: 159)

In Bibliotheken gibt es ein hybrides Angebot an Inhalten, das sich aus traditionellen und elektronischen Medien zusammensetzt. Dies wird sich mittelfristig auch nicht ändern und sollte daher unterstützt werden. Demgegenüber stehen aber hybride Nachweissysteme, die nicht den Bedürfnissen der Nutzer nachkommen. (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2004: 10)

Daher beschäftigt sich die Bibliothekswissenschaft schon seit geraumer Zeit mit der Frage, wie Dokumente inhaltlich erschlossen werden sollen, damit sie zuverlässig gefunden werden können. Ein zentraler Teil der Sacherschließung ist das Indexieren, welches den Inhalt eines Dokuments mit Dokumentationssprachen ausdrückt. Gutes Indexieren versucht die wichtigen Themen eines Dokuments zu erkennen und welche Suchanfragen vom Nutzer kommen könnten. Je detaillierter eine Indexierung ist, desto genauere Retrievalergebnisse erhält man im Kontext von Recall und Precision. (Reimer, 2004: 155)

Eine Schwäche von traditionellen Verfahren der Sacherschließung ist, dass sie bei Dokumentbeschreibungen nicht die verschiedenen Arten von Beziehungen zwischen den Schlagwörtern unterscheiden. So erlauben die Relationen in einem Thesaurus zwar geeignete Schlagwörter auszuwählen. Diese Relationen sind aber nicht gedacht, um damit Dokumente zu beschreiben. (Reimer, 2004: 156)

Gödert (2004: 29) hält es daher für ein großes Versäumnis, dass in der bisherigen OPAC-Entwicklung Thesauri, Klassifikationssysteme oder die Schlagwortnormdatei (SWD) nicht als Hilfsmittel für die Recherche aufgebaut wurden, sondern nur der Erschließung dienten und normiertes Vokabular nur als Gewichtungsmöglichkeit für Ranking-Algorithmen genutzt wurde. So kann z. Bsp. die Benutzung einer synonymen Wortform zu einem Null-Treffer-Ergebnis führen, obwohl die Verknüpfung beider Wörter in der SWD ausgewiesen ist.

Bibliothekarische Erschließung in einer globalen Informationswelt

Die Entwicklung des WWW brachte es mit sich, dass die Welt der Informationsanbieter nicht mehr zentralistisch ist, sondern weit verstreut. Problemlos kann weltweit auf die unterschiedlichsten Informationsressourcen zugegriffen werden. Die Folge ist, dass immer mehr Menschen aktiv Inhalte im Netz verbreiten. Die Macht verlagert sich vom Produzenten zum Konsumenten. (Krause, 2004: 635)

Literaturinformationen befinden sich in mannigfaltigen Informationsquellen, sind unterschiedlich erschlossen und werden von unterschiedlichen Organisationsstrukturen (z. Bsp. Institutsbibliotheken, Hochschulbibliotheken, Referenzdatenbanken, usw.) verwaltet. Will man nun nach diesen Literaturinformationen integriert recherchieren, gibt es Probleme, wie auf die verteilten Dokumentenbestände inhaltlich zugegriffen werden soll. (Krause, 2004: 637)

Dies hat auch Auswirkungen auf die traditionelle Inhaltserschließung in Bibliotheken, welche auf Standardisierung und Normierung aufbaut. Bibliotheken stoßen angesichts der inflationären Zunahme von Veröffentlichungen aller Art an ihre Grenzen. Dies erfordert neue Sichtweisen und Überlegungen hinsichtlich Konsistenzerhaltung und Interoperabilität. (Krause, 2004: 636)

Um ein Problem zu lösen, verwenden Informationssuchende heute neben dem Katalog und Fachdatenbanken auch noch Preprintserver, Verlagsdatenbanken, Portale einzelner Institute, Suchmaschinen, usw.

Eine Folge dieser vielfältigen Angebote sind Konsistenzbrüche, da keine Trennung von eventuellen erwünschten Informationsressourcen und Ballast erfolgt. Unstrukturierte Daten stehen neben qualitätskontrollierten.

Der Benutzer aber will in einem einheitlichen Suchprozess auf *alle* diese Dokumente zugreifen können, gleich nach welchem Verfahren sie erschlossen wurden oder in welchem System sie angeboten werden. Trotz dezentralisierter und inhomogener Datenbestände, will er möglichst alle relevanten Dokumente, die seinem Suchbedürfnis entsprechen. (Krause, 2004: 635)

Was bedeutet das für Bibliotheken? Bibliotheken legen Wert auf normiertes, intellektuell kontrolliertes Vokabular, das eine einheitliche Erfassung der Dokumente garantiert, ebenso wie auf die Beständigkeit der nachgewiesenen Daten.

In einer globalen Informationswelt wird eine komplette Abdeckung von relevanten Dokumenten und Datenkonsistenz aber immer schwieriger. Traditionelle Standardisierungen lassen sich nur beschränkt einsetzen, da es angesichts der Masse an Informationsangeboten immer einen Rest geben wird, der sich Regeln oder Standardisierungen entzieht. Während in der Vergangenheit solche Dokumente nicht in den OPAC aufgenommen wurden, kann heute im System weltweiter Vernetzungen so nicht mehr vorgegangen werden. (Krause, 2004: 636)

In der heutigen Bibliothekswelt findet man Netzwerke vor, in denen,

- Wissenschaftler von zu Hause Zugang zu weltweit vorhandener WWW-Information, Literaturhinweissysteme, Volltextinformationen usw. erhalten
 - Datenbanken, wie z. Bsp. der Online-Katalog einer Bibliothek, passende Protokolle und Softwarearchitektur brauchen, damit sie gefunden und abgefragt werden können
- verschiedene Inhaltserschließungsverfahren der Teilbestände (Monographien, Zeitschriften, ...) von Bibliotheksverbünden nicht berücksichtigt werden. Diese Vorgehensweise bringt eine Heterogenität der Daten mit sich, die durch eine traditionelle Standardisierung aufgehoben werden soll, indem sich Wissenschaftler, Bibliotheken, Anbieter von Fachdatenbanken und Verlage z. Bsp. auf Dublin Core Metadaten und eine

einheitliche Klassifikation einigen müssten, um homogene Datenräume zu schaffen (Krause, 2004: 636)

Regelwerke

Katalogisierer orientieren sich bei ihrer Arbeit an Regelwerken. Mit Hilfe der Regelwerke sollen Dokumente möglichst knapp beschrieben werden, zugleich soll aber eine sichere Unterscheidung zwischen den einzelnen Dokumenten und deren Versionen gewährleistet werden. (Eversberg, 2004) Ein Regelwerk soll also einen Spagat zwischen möglichst präziser und umfangreicher Datenaufnahme schaffen.

Bei Katalogen mit einigen Millionen Einträgen ist ein gutes Regelwerk, das eine eindeutige Identifizierung eines Werkes leistet und alle etwaigen Besonderheiten abdeckt, besonders wichtig.

Im deutschsprachigen Raum werden hauptsächlich die RAK (Regeln für die alphabetische Katalogisierung) für die Formalerschließung und die RSWK (Regeln für den Schlagwortkatalog) für die Sacherschließung angewandt. Da die zu katalogisierenden Werke sehr mannigfaltig und verschieden sind, sind auch die Vorschriften in den Regelwerken äußerst zahlreich und kompliziert. So gibt es z. Bsp. für den Namen „Tschaikowsky“ bei der Library of Congress 38 verschiedene Schreibweisen. Im Zettelkatalog wurde dafür früher für jeden einzelnen unterschiedlichen Namen ein Verweiszettel erstellt. Heute in der Datenbank eines Online-Katalogs wird das Problem mit einem Normdatensatz gelöst, der alle unterschiedlichen Namensgebungen enthält (Eversberg, 2004). Um eine einheitliche Beschreibung der Dokumente zu gewährleisten werden Beschreibungselemente über Normdateien (Schlagwortnormdatei, Personennormdatei und Gemeinsame Körperschaftsdatei) kontrolliert. Dabei wird durch die Bereitstellung von Verweisungsformen die Suche nach alternativen Schreibweisen unterstützt. (Lepsky, 1996)

Die RSWK verwenden kontrollierte Termini, die in der Schlagwortnormdatei geführt werden. Probleme der RSWK sind eine unzureichende Tiefenerschließung, Doppelungen zwischen Titelformulierung und Schlagwörtern sowie schwer interpretierbare Forms Schlagwörter. Dies führt zu Problemen bei der Anwendung in OPACs. So findet man in vielen OPACs oft keine Verknüpfung zwischen Synonym und Schlagwort, ebenso nicht zwischen Unter- und Oberbegriff und auch keine Verknüpfung von einem Schlagwort mit

einem verwandten Begriff. Das nicht Vorhandensein dieser Verknüpfungen mindert Trefferchancen beträchtlich. Eine Lösung, um diesen Missstand zu beheben, wäre den OPAC so zu gestalten, dass in der Standardsuche Titel- und Schlagwort-Index gleichzeitig durchsucht werden. Eine weitere Verbesserung würde die Erfassung von Begriffen aus Inhaltsverzeichnissen mit sich bringen. Ebenso bei nicht möglichen Verknüpfungen im OPAC die Miterfassungen von Synonymen. (Umlauf)

Die komplexen und sehr umfangreichen Regelwerke verhindern, dass sich Nutzer damit beschäftigen. Coyle (2007) beobachtet, dass man sich sogar innerhalb der Bibliotheksgemeinschaft zu fragen beginnt, ob nicht zuviel Zeit und Geld in das Katalogisieren gesteckt wird. Bibliografische, genaue Datensätze seien zwar wichtig, aber ebenso wichtig sei es das neue Kommunikationsverhalten der Nutzer zu berücksichtigen.

Angesichts veränderter Umgebungen wird es zunehmend schwieriger die derzeit eingesetzten Regelwerke anzuwenden. So gibt es für die Erfassung von Online-Ressourcen lediglich Empfehlungen, aber keine Regeln. Zwar werden Online-Ressourcen seit den 1990er Jahren mit Metadaten gekennzeichnet, um sie im Internet besser auffindbar zu machen. Jedoch sind diese, wie z. Bsp das weit verbreitete Dublin Core Metadata Element Set, nur bedingt einsetzbar. Dublin Core Metadata Element Set sind kein Regelwerk und verwenden keine Normdatensätze. Beim Dublin Core Metadata Set werden nur die Felder genormt, aber nicht wie sie ausgefüllt werden sollen. Vor Übernahme in den Bibliothekskatalog müssen diese Metadaten daher stets überprüft werden. (Wiesenmüller, 2004: 175) Derzeit angewandte Katalogisierungsregeln werden nur den Anforderungen eines Katalogs gerecht, der monografische Publikationen wiedergibt. Die Komplexität eines Katalogisats wird, aus Benutzersicht, so gut wie gar nicht ausgewertet. Katalogisierungsregeln sollten daher vereinfacht werden, so dass sie sowohl Benutzeranforderungen berücksichtigen als auch die Möglichkeiten von Suchmaschinen im Retrieval. (DFG, 2004: 10)

Die zukünftige Erschließungsarbeit wird noch mehr als bisher über die Grenzen der einzelnen Einrichtungen hinausgehen. In der heutigen globalen Informationswelt kann bibliothekarische Erschließung nicht weiterhin nur auf Bibliothekskataloge und Verbundkataloge beschränkt werden. Das Katalogisieren bleibt auch in Zukunft wichtig. Jedoch müssen auch Daten aus vielen anderen Quellen verwaltet werden, damit der

Zugang zum Informationsuniversum sicher gestellt ist. In einem Positionspapier der Library of Congress heißt es dazu:

„Consistency of description within any single environment, such as the library catalog, is becoming less significant than the ability to make connections between environments: Amazon to WorldCat to Google to PubMed to Wikipedia, with library holdings serving as but one node in this web of connectivity” (Library of Congress, 2007: 6)

Auch Heller und Danowski (2007: 131) fragen sich, ob „die Maxime ‚Mein Katalog, meine Katalogdaten, meine Digitalisate‘ in der Zeit von YouTube, Wikipedia und Mash-Ups noch zu halten ist?“ Und ob damit nicht auf die Potentiale der neuen Kultur von Offenheit, Austausch und Remix verzichtet würde. Weiters rasonieren sie, ob der Begriff Bibliothek 2.0 eigentlich noch passend sei, oder der Term Bibliothekswelt 2.0 entsprechender wäre (gemeinschaftliche Normdatenbanken, Digitalisate-Datenbanken).

Katalogisierer – Beruf mit Zukunft?

Die Entwicklung von Katalogen hat unmittelbaren Einfluss auf die Tätigkeit des Katalogisierens und verunsichert die betroffenen Arbeitnehmer. Medeiros (2007) stellt fest, dass sich auf seinem Schreibtisch neben einem Hunderte Seiten langen Entwurf der Resource and Description Access (RDA) provozierende Thesen des Taiga-Komitees befänden. Während einerseits die RDA die Zukunft des Katalogisierens thematisieren, wird in Publikationen des Taiga-Forums bezweifelt, ob es in fünf Jahren überhaupt noch Katalogisierer geben wird:

„Within the next five years traditional library organizational structures will no longer be functional. Reference and catalog librarians as we know them today will no longer exist.” (Taiga-Forums 2006: 423)

Auch in der RAK-Mailingliste (2008) der Deutschen Nationalbibliothek diskutieren Katalogisierer über ihre Zukunft und den Umstieg von den RAK auf die RDA. Ein Autor schreibt, dass für ihn die Bedeutung der Anpassung des Regelwerks, mit dem Ziel die Leistung von Katalogen zu verbessern, nicht mehr so groß sei, wie sie einmal war. Die Einbindung von Volltexten und internationalen Normdaten hätten für ihn das Gewicht der Gestaltung des verwendeten Erschließungsregelwerks in den Hintergrund gedrängt.

In einem anderen Beitrag wird „Zoomi“ vorgestellt, eine Weboberfläche mit der man in Buchumschlägen von Amazon browsen kann. Als Reaktion fragt sich ein weiterer Autor, wenn er auf der einen Seite solche Möglichkeiten sieht und auf der anderen Seite die

umfangreichen Regeln der RDA, ob nicht zu wenig Metadiskussion geleistet wurde und was Katalogisierer eigentlich erreichen wollen.

Auch Weinheimer (2008) wundert sich in der RDA-Mailingliste, dass Bibliothekare in Diskussionen feststecken, die Nutzer überhaupt nicht interessieren, während ringsherum laufend neue attraktive Dinge entstehen. Er ist überzeugt, dass die RDA nur dann eine Chance hätten, Fuß zu fassen, wenn Bibliotheken ihre Metadaten nicht weiter unter Verschluss hielten:

„If I were one of these businesses or an author, I would much prefer that the full text of my books would be in Google Books and Amazon than some bizarre record in a library catalog.“
(Weinheimer, 2008)

Moore hingegen ist überzeugt, dass die RDA flexibel genug sein werden, um nicht nur für MARC Formate genutzt werden zu können, sondern auch für zahlreiche andere Formate. Optimistisch meint sie: “These rules might be used in other communities as well. It is, indeed, a very exciting time to be a cataloger!” (Moore, Julie R. : 16)

3.3. Entwicklung von bibliothekarischen Online-Katalogen

Hildreth unterteilte 1987 Online-Kataloge in drei Generationen. (Lepsky, 1995: 65) Die erste Generation der Online-Kataloge (1960-1970) bot dieselben Zugriffspunkte wie der Zettelkatalog. Man ging davon aus, dass Nutzer vorwiegend nach Titeln suchen würden, die sie bereits kennen (known item search). Die zweite Generation der Online-Kataloge war technisch versierter und ermöglichte Bibliotheksbenutzern mit Bool'schen Operatoren und Schlagwörtern zu recherchieren. Relativ rasch erkannten Bibliothekare, dass diese Online-Kataloge bei einer „known-item search“ hilfreich waren, den Nutzern jedoch wenig Unterstützung bei einer „subject search“ boten. Bereits in den frühen 80er Jahren des 20. Jh. dachte man daher an eine Weiterentwicklung der Online-Kataloge, hin zu einem „next generation catalog“, da die Vorgänger noch weit entfernt davon waren ideale Werkzeuge für den Benutzer zu sein. (Antelmann, 2006: 128) Auch Mercun und Zumer (2008: 234) stellen in ihrem Artikel fest, dass Bibliotheksbenutzer nur dann optimale Ergebnisse erhielten, wenn sie den Prozess des Information Retrievals verstanden und Suchanfragen konstruieren konnten. 1988 entwarf Hildreth seine Version von einem Katalog der dritten Generation. Diese wurde jedoch erst ein Jahrzehnt später eingesetzt. Mitte der 1990er Jahre, so Lepsky (1996: 66), waren Online-Kataloge der dritten Generation in vielen Bibliotheken noch immer nicht Standard.

Oft unterschied sich die 3. Generation von Katalogen nicht wesentlich von jener der 2. Generation, da in großer Eile nur ein webbasierter Katalog angehängt wurde. Viele der ersten Web-OPACs waren als Zwischenlösung gedacht. Andrews (2007: 573) findet es erstaunlich, dass viele dieser „Zwischenlösungen“ immer noch in Betrieb sind. Die „Silo-Eigenschaft“ der ILS wurde offensichtlich, als Nutzer sich abwandten.

Um der Herausforderung nach Interoperabilität und einem „one-stop“ Service bei einer Nutzer-Recherche nachkommen zu können, ging der Trend weg von den ILS mit dem OPAC an der Spitze hin zu etwas Neuem:

1. „Open URL Link/Resolver.
2. Federated search tool for both local-hosted and licensed databases, citations and full-text – and non-text.
3. Digital archive, institutional repository and portfolio products.
4. Electronic resource management (ERM) products, which are effectively acquisition, fund accounting and serials control products for things that never existed solely in print form.
5. Compact and robotic storage systems for print materials that are now archived.
6. User experience and portal products as an “umbrella” over all these tools.
7. A management interface – as an intrinsic part of the product – to:
 - measure resource use in the “new” ILS;
 - to conduct user satisfaction surveys for library facilities & services, and the constituent parts of the “new” “ILS.”; and
 - permit true “ad-hoc” reporting and export to external products like spreadsheets or statistical analysis packages.

A modern ILS should also feature:

- A modern, documented API for local software development ([Tennant, 2006](#)).
- A LAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl/PHP/Python/Ruby) or WAMP (Windows, Apache, MySQL, Perl/PHP.Python/Ruby) foundation.
- The user's choice of database - Microsoft SQL Server Express Edition, Oracle XE 10g, PostgreSQL 8.x, in place of MySQL – depending on their own, local computing environment.
- An active effort to create and use “mash-ups” with commercial products like Amazon.com, Google, and Yahoo, and any number of social computing sites (e.g. Digg, Facebook, Flickr, LibraryThing, MySpace).

- Documentation, help and support products and services that take full advantage of social computing tools. Documentation and help products should be easy to nationalize, internationalize and customize, and be useable without recourse to printing documentation.
- Software users should be drawn into the documentation, help and support process wherever possible, and actively encouraged in their efforts to the point of offering some tangible compensation, say lower support costs, without necessarily being employed by their vendor.” (Andrews, 2007: 573)

Waren Bibliotheksbesucher Anfang der 1990er Jahre noch relativ zufrieden mit Bibliothekskatalogen, wohl auch aus Mangel an Alternativen, änderte sich die Situation Mitte der 1990er Jahre mit Aufkommen und Verbreitung des Internet schlagartig. Nutzer sahen nun, dass eine Recherche nicht zwingend mit Mühen verbunden sein muss und dass man durch Eingabe von mehreren Suchbegriffen in einer einzigen Zeile, auch ohne Anwendung von Bool'schen Operatoren und kontrolliertem Vokabular, zu befriedigenden Ergebnissen kommen kann. Doch obwohl Nutzer bei der Informationssuche das Web bevorzugen, belegen Studien, dass sie den Bibliothekskatalog nach wie vor als vertrauenswürdigen und eindrucksvollen Rechercheinstrument schätzen. (Mercun T., Zumer M., 2007: 245)

Seit einigen Jahren sehen sich Bibliotheken einem weiteren Trend gegenüber, der das Nutzerverhalten nachhaltig beeinflusst: dem Web 2.0. So finden es Mercun und Zumer (2007: 246) interessant, dass, obwohl seit fast 30 Jahren die Mängel und Defizite von Online-Katalogen klar erkannt und diskutiert werden, erst durch die Web 2.0 Bewegung das Bewusstsein entstanden ist, tief greifende Änderungen vornehmen zu müssen.

Heute sind die meisten Online-Kataloge zwar mit vielen Funktionalitäten ausgestattet, berücksichtigen aber nicht die Grundsätze, welche im Zusammenhang mit dem Web bestehen. Vergleicht man Webauftritte von Bibliotheken mit denen von anderen Informationsanbietern schneiden Bibliotheken, so (Breeding, 2007: 6) in den Kategorien Usability, Suchmaschinentechologien, Visualisierung und Einbeziehung der Benutzer, oft schlecht ab. Diese Erkenntnis mündete in Überlegungen, einen Next Generation Library Catalog (NGLC) zu konzipieren und schaffen, der einen Vergleich nicht scheuen muss. Als Ergebnis entstand eine Reihe von Projekten und Produkten, welche versuchten, die verloren gegangene Zeit aufzuholen und sich an die veränderten Rahmenbedingungen und Bedürfnisse anzupassen. So z. Bsp. Primo von Ex Libris, Endeca ProFind von Medialab

Solutions, Encore von Innovative Interfaces, Koha and Evergreen (basiert auf Open Source) und viele mehr. (Breeding, 2005: 14)

Tennant (2005) <http://www.libraryjournal.com/article/CA516027.html> meint, dass Bibliotheken mehr Energie in wichtige systematische Änderungen stecken müssten und nicht nur in kosmetische. Wenn ein OPAC schwieriger als Amazon zu durchsuchen ist, dann sollte man handeln.

Obwohl sich OPACs in den letzten Jahrzehnten durchaus weiterentwickelt haben, geschah dies nur an der Oberfläche. Kernfunktionen blieben davon ausgeschlossen.

Dafür gibt es verschiedene Gründe. Antelmann (2006: 129) kritisiert, dass viele große Hersteller von Bibliothekssystemen Katalog-Software vertreiben, welche nach wie vor nur über Funktionalitäten der zweiten Generation von Online-Kataloge verfügen. Bibliotheken, die auf die Produkte dieser Anbieter angewiesen sind, sollten daher bessere Funktionalitäten fordern. Manche Bibliotheken, die auf dem Markt keine zufrieden stellenden Produkte finden, entscheiden sich daher auch für Eigenentwicklungen auf Open-Source-Basis, was aber einen großen Aufwand darstellt.

Als weitere Ursache führt Wiesenmüller (2007) an, dass sich Bibliothekare primär für die Erschließung zuständig fühlen und die technische Umsetzung der Endnutzerrecherche weitgehend den Programmierern überlassen. Hier wäre mehr Kommunikation zwischen den beiden Gruppen nötig

Auch Stoll (1996: 306) fragt sich, warum Bibliothekare, die jahrhundertlange Erfahrung im Umgang mit Literatur zu speziellen Themen haben und Katalogisierungsexperten sind, nicht in die Entwicklung der Katalogdatenbanken mit einbezogen wurden.

Für die zögerliche Entwicklung macht Wiesenmüller (2007) auch die unzureichende Wahrnehmung seitens der Bibliothekare verantwortlich, die mit dem Instrument OPAC gut vertraut sind und somit die Schwierigkeiten der Nutzer schwer nachvollziehen konnten. Hier drängt sich der Begriff „Betriebsblindheit“ auf.

Coyle und Hillmann (2007) bieten eine ganz andere Erklärung für den langsamen Fortschritt von Online-Katalogen:

“Since the development of the first OPACs, libraries have been trying to move forward while dragging behind them the ball of a century of legacy data and the chain of an antiquated view of

the bibliographic universe. The defense of this legacy universe has all the elements of a religious argument rather than a systematical analysis of the actual requirements for a 21st century library.”

Bevor Bibliotheken detaillierte Katalogisierungsregeln ausarbeiten, müssen sie sich entscheiden, was sie ihren Besuchern eigentlich bieten wollen: Soll sich der Nutzer ein „general bibliographic tool“ ansehen können, das ihn mit anderen Informationsquellen verbindet? Oder soll er sich weiterhin ein „library inventory“ ansehen, welches voraussetzt, dass er, bei eventuell zusätzlich benötigten Materialien, andere Informationsquellen aufsuchen muss?

Coyle und Hillmann (2007) warnen daher davor, nur neue Katalogisierungsregeln zu entwickeln, ohne dass Bibliotheken ihre bisherigen Konzepte in Frage stellen und im Anschluss notwendige Änderungen rasch vorantreiben.

Für Wiesenmüller (2007) zeichnen sich bei der OPAC-Entwicklung folgende Trends:

1. Bibliotheken setzen verstärkt auf Eigenentwicklungen auf Open-Source Basis.
2. Sie setzen vermehrt Suchmaschinentechnologien wie Rechtschreibkontrolle, Relevanz Ranking, usw. ein
3. Es werden neue Konzepte für die Navigation und Interaktion eingesetzt, z. Bsp. facetiertes Browsing, die eine Interaktion ermöglichen, indem Nutzer mittels drill-down Suchergebnisse ausweiten oder eingrenzen können
4. Bibliotheken setzen sich mit Personalisierung auseinander und experimentieren mit Web 2.0 Elementen wie Tagging, Rezensionen usw.

3.4. Schwächen von Online-Katalogen

Mangelhafte inhaltliche Suche

Ein grundlegende Erklärung, warum OPACs von den meisten Nutzern als wenig innovatives Rechercheinstrument wahrgenommen wird, findet sich in vielen einschlägigen Publikationen: nämlich, dass der Übergang vom Zettelkatalog zum elektronischen Katalog in den 70er Jahren des 20. Jh. keine wesentlichen Änderungen mit sich brachte. Dies war damals auch nicht nötig, da das Internet noch weit weg war.

Regelwerke, die für Zettelkataloge konzipiert waren, wurden Online-Datensätzen übergestülpt. In dem Sinn gibt es also kein „Online-Regelwerk“. So meint auch Wiesenmüller (2004: 165), dass sich „trotz der inzwischen allgegenwärtigen Erfassung in

Datenbanken bibliothekarische Regelwerke wie RAK und AACR noch weitgehend am Kartenkatalog orientieren.“

Hierzu äußert sich Fifarek leicht sarkastisch mit folgenden Worten:

„Times have changed. But then there is the online catalog – along with the library professionals who know its content so well, the heart and soul of the library. Despite the transition of Interactive Library Systems (ILS) vendors to client-server technologies library catalogs often look and function, like they were still running on mainframes, with their contents just one step away from 3'' x 5'' cards used back in the “good old days.[...] The Online Catalog looks positively prehistoric in comparison to the exciting things that appear daily on the Web.” (Fifarek, 2007: 13)

Coyle und Hillmann (2007) halten ebenfalls fest, dass mit Verbreitung des Internet und einem explosionsartigem Anstieg von digitalen Formaten Ende des 20. Jh. die Bearbeitung von digitalen Publikationen mit einem Regelwerk, welches nur Printmedien berücksichtigt, wenig sinnvoll ist. Erschwerend kam hinzu, dass nun auch konventionell veröffentlichte Materialien in mehreren Formaten auf dem Markt erschienen. Die Folge war ein Anstieg von Katalogeinträgen und das Problem der „multiple versions“.

Für die Sach- und Formalerschließung gab es früher separate Zettelkataloge, in denen der Nutzer entsprechend dem jeweiligen Suchanliegen entweder nach Sachtitel, Verfasser oder Thema suchen konnte.

Charakteristisch für einen Online-Katalog hingegen ist, dass er alle Katalogarten in sich (alphabetischen Katalog, Schlagwortkatalog, systematischen Katalog) vereinigt. So ist z. Bsp. bei einem Verfasserwerk auch jederzeit die Suche nach dem Sachtitel, der ISBN-Nr. usw. möglich. Da bei einem Online-Katalog die Einträge in Form von maschinenlesbaren Daten gespeichert werden, entfällt die Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebeneintragung, da immer derselbe Datensatz mit den vollständigen bibliographischen angezeigt wird, egal nach welchem Auswertungselement gesucht wird. (Eversberg, 2004)

Die Nutzung von allgegenwärtig verfügbaren elektronischen Informationen hat zu veränderten Rechercheprozessen geführt. Heutige Recherchen werden, im Gegensatz zu früher, viel häufiger nach thematischen als nach formalen Gesichtspunkten durchgeführt. (Knorz, 2004: 179)

Obwohl Nutzer verstärkt an einem interessengetriebenen „Stöbern“ im Katalog interessiert sind, konzentrieren sich viele OPAC-Oberflächen nach wie vor auf die Analyse einer

Suchformulierung und vernachlässigen das informelle browsing. Gerade dieses ist aber für den Nutzer interessant, da er dadurch zufällig auf für ihn interessante Treffer stoßen könnte. (Lepsky)

Herkömmliche OPACs sind Instrumente, die bibliographische Objekte nachweisen und Instrumente zur Recherche nach vorher nicht bekannten Dokumenten. (Gödert, 2004: 27) zufolge beinhaltet diese Auffassung aber nicht, dass sie Instrumente zur Erkundung von Wissen, Entdeckung neuer Wissenszusammenhänge sowie zugehöriger Dokumente mit interaktiven Navigationselementen sind. Genau das wird aber von heutigen Informationssuchenden erwartet.

Einen Einblick aus Nutzersicht vermittelt Stoll (1996, 289), ein amerikanischer Astronom. In seinem 1996 erschienen Buch spricht er sich für Zettelkataloge aus, da in diesen themenbezogene Querverweise eingebaut seien, die intuitive Suchvorgänge erlauben würden. Online-Kataloge hingegen würden mit Querverweisen geizen. In diesen würden jedem Werk nur wenige Sachgebiete zugeordnet, die nicht kreuzweise verknüpft sind. Dies verhindere, so Stoll (1996: 291), dass man „von Buch zu Buch hüpfen kann wie bei Kartenkatalogen“.

Ein weiterer Kritikpunkt bei Stoll (1996: 291) ist, dass Bibliotheksnutzer, die nur eine vage Idee von dem haben, was sie suchen und ihr Thema mit Hilfe des Online-Katalogs konkretisieren wollen, oft zu viele Treffer erhalten, da der elektronische Katalog auf einzelne Werke, nicht aber auf ganze Sachgebiete verweist. Ohne Bool'sche Operatoren kann die computergestützte Schlagwortsuche nicht zwischen dem Kometen Saturn oder dem gleichnamigen Gott unterscheiden.

Lepsky (1995: 48) äußert sich ähnlich wie Stoll: Beim Retrieval macht es Sinn auch Nicht-Ansetzungsformen als Indexterme anzubieten, da normiertes Vokabular und die dazugehörigen Verweisungsstrukturen nur begrenzt in Retrievalsysteme eingebunden werden können. Sobald im Katalog eine Mischsuche für normiertes und nicht-normiertes Vokabular angeboten wird, können Verweisstrukturen nicht mehr genutzt werden.

Unflexible integrierte Bibliothekssysteme

Der OPAC enthält viele wertvolle Informationen, die aber in den ILS verborgen liegen. Würde man diese Maske entfernen, wären die Inhalte für den Nutzer leichter greifbar. (Fox, 2007: 244)

Fox fragt sich:

“[...] if we really to have a wealth of content, and we have invested many hours to make that content as rich as possible, why not take the content to the user instead of always forcing the user to come to the megalithic ILS /OPAC combo?” (Fox, 2007: 244)

Die den Katalogen zugrunde liegenden Systeme werden schwerpunktmäßig so ausgewählt, um damit komplexe Daten verwalten zu können. Suchdienste zählten bisher eher als „Add-on“. Dienste wie die Prüfung auf lokale Zugangsberechtigung oder die Einrichtung von Nutzerprofilen werden fix in die Systeme eingebaut. Weitere zusätzliche Dienste können in der Regel nur mit hohem Aufwand integriert werden und schränken die Systeme ein. Um der Anforderung der Nutzer nach zusätzlichen Services dennoch nachkommen zu können, schlägt Lossau (2005: 372) Katalogkonzepte vor, die zwischen System und Diensten unterscheiden. So z. Bsp. unterschiedliche Systeme für die Verwaltung der Daten und den Suchdiensten für die Nutzer.

Hersteller von Bibliothekssoftware fragen Bibliothekare, welche Funktionen ein OPAC bieten soll. Bibliothekare können diese Fragen auch immer beantworten, jedoch aus ihrer Sicht und nicht aus der der Nutzer. Dies führte dazu, dass sich die *Annahmen* der Bibliothekare und die tatsächlichen Arbeitsformen der Nutzer in letzter Zeit immer weiter auseinander entwickelten. Die Folgen sind bekannt: Nutzer umgehen Online-Kataloge zugunsten anderer Informationsanbieter. (Lossau, 2005: 371)

Keine Instrumente für die ständig wachsende Zahl von digitalen Informationen

In der Literatur werden zunehmend Bedenken geäußert, dass sich Online-Kataloge ihrer Verfallszeit nähern, da sie sich nicht gut für das Retrieval der ständig wachsenden Zahl elektronischer Publikationen eignen. Insbesondere Online Zeitschriften nehmen immer mehr Raum in wissenschaftlichen Bibliotheken ein. (Byrum, 2005: 8) In der Regel bieten Bibliotheken zu elektronischen Publikationen einen anderen Zugriff als zu Printmedien. Deshalb sind Nutzer gezwungen in verschiedenen Datenbanken zu recherchieren. Obwohl elektronische Materialien immer mehr werden, konzentriert sich der traditionelle Ansatz von Bibliothekskatalogen nicht auf den Zugang von diesen. (Breeding, 2007: 7)

Konventionelle Bibliotheken haben nur MARC bzw. MAB Datensätze als Basis. Der Informationsraum, der durchsucht werden kann, ist daher durch die Information begrenzt, die sich in solch einem Datensatz befindet. Informationssuchende erhalten also bei einer OPAC-Recherche nur die Metadaten, mit denen ein Werk gekennzeichnet ist, nicht aber das Werk selber. (Breeding , 2007: 7) Auf diesen für Nutzer unbefriedigenden Umstand

weist auch Byrum (2005: 8) hin. In OPACs könnten zwar bibliographische Informationen zu Zeitschriftentiteln leicht gefunden werden, nicht aber die darin enthaltenen Aufsätze. Aus wirtschaftlichen Gründen bieten OPACs meist nur zu einer relativ kleinen Auswahl von Online-Publikationen (z. Bsp. Literaturnachweisdatenbanken, Webseiten, usw.) den Zugriff. (Breeding , 2007: 6) ist überzeugt, dass Standards wie MARC und AACR (bzw. RDA in Zukunft) auch weiterhin unverzichtbar bei der bibliografischen Beschreibung bleiben. Ihr alleiniger Einsatz reicht jedoch bei weitem nicht mehr aus. Breeding findet es zudem verwunderlich, dass elektronische Inhalte oft nicht in den Bibliothekskatalog integriert sind, obwohl sie seit zwei Jahrzehnten in diese aufgenommen werden.

Keine Mittel um einer erweiterten, chaotischen Informationsumgebung begegnen zu können

Die bibliografische Erschließung hat zum Ziel Informationsquellen systematisch nachzuweisen und Benutzer auf diese aufmerksam zu machen. Eine Erschwernis hierbei ist, dass sich in Bibliothekskatalogen immer mehr Dokumente finden, welche die betreffende Bibliothek nicht selbst besitzt, zu denen sie aber einen Zugang vermitteln kann (ownership versus access). (Wiesenmüller, 2004: 167)

Auch Lossau (2005) bestätigt, dass die Informationsportale der Bibliotheken längst nicht mehr das gesamte Spektrum wissenschaftlicher Literatur abdecken.

Deshalb müssen Katalogdaten in einen größeren Zusammenhang passen. Die Qualität von Bibliothekskatalogen beschränkt sich also nicht mehr nur auf das, *was* angeboten wird, sondern auch *wie* es angeboten wird. (Library of Congress, 2007)

Auch in der Art und Weise wie Informationen produziert werden, findet ein Wechsel statt. Dies zeigt sich darin, dass die strenge Rollenverteilung zwischen Informationsanbieter und Informationskonsument aufweicht. Jeder kann Inhalte in das Web stellen und der Allgemeinheit zugänglich machen. Online-Kataloge und Verbundkataloge sind für diese neuartigen Informationsobjekte nicht gerüstet und haben noch keine Werkzeuge, um dieser neuen, chaotischeren Informationsumgebung zu begegnen. (Coyle, K., Hillman, D., 2007)

Wie schon erwähnt beruhen Datenbanken in herkömmlichen Bibliotheken auf MAB bzw. MARC Datensätzen. Diese enthalten Metadaten, aber nicht den Volltext. „Behältnisse“ wie MARC und MAB sind mit komplexen Standards (AACR, RAK, ISBD) unterfüttert, welche zu einer sehr detaillierten bibliographischen Beschreibung beitragen. Verlässt man

sich aber nur auf MARC oder MAB wirkt das auf Bibliotheksbestand einschränkend. Bredding (2007: 6) spricht sich daher für eine expansivere Vision von Katalogen aus, die Objekte beinhaltet, welche nicht streng nach MARC ausgerichtet sind und auch andere Metadaten-Formate zulässt. Auch nach Tennant (2004: 176) gehören nicht MARC oder AACR abgeschafft, trotz ihrer Probleme, sondern „[...] our [Bibliotheken] exclusive reliance upon those components as the only requirements for library metadata”.

Breeding (2007: 7) gibt aber zu bedenken, dass Bibliotheken zukünftig einerseits vermehrt elektronische Ressourcen in ihre Sammlungen aufnehmen, dass es aber andererseits noch keine ausgereiften Regeln gibt, wie auf diese zugegriffen werden soll. Liegen Inhalte in elektronischer Form vor, können Oberflächen entwickelt werden, mit denen nach *allen* Worten, die ein Text enthält, gesucht werden können. Und nicht, wie bisher, nur nach Metadaten.

Keine intuitive Bedienbarkeit von OPAC

Fast alle Bibliotheksbesucher kommen mit Erwartungen in die Bibliothek, die von Internet geprägt sind und wünschen daher eine intuitive Bedienbarkeit von Recherchesystemen. Dass eine intuitive, rasche Suche nicht zu den Standards gehört, zeigen unter anderem die Längen der Texte bei Online-Hilfen in OPACs. Bibliothekssuchsysteme wirken aus Nutzersicht sperrig und umständlich. Bei einer Recherche bereiten neben einer exakt passenden Eingabe in ein Suchfeld auch unflexible Ergebnisanzeigen Probleme, die oft nur eine Sortierung nach Autor, Jahr oder Titel zulassen.

Auch die in Online-Katalogen angewandte Terminologie ist vielen Nutzern nicht geläufig. So kennen, um nur ein kleines Beispiel zu nennen, Nutzer oft nicht den Unterschied zwischen Stichwort und Schlagwort. (Lossau, 2005: 370) Um eine benutzerfreundliche Oberfläche zu gewährleisten sollten die komplexen Mechanismen des OPAC bei einer Benutzerrecherche im Hintergrund laufen.

Ein wesentlicher Mangel von konventionellen Bibliotheken ist, dass es kein Produkt gibt, welches *ein* Portal für alle recherchierbaren Objekte eines Bibliotheksbestandes bietet. Bibliotheken kategorisieren ihre Objekte nach Büchern, Multimedia Materialien, elektronischen Zeitschriften und bieten einen separaten Zugang zu diesen. Nutzer zu bitten in verschiedenen Oberflächen zu recherchieren erhöht aber den Schwierigkeitsgrad und ist ein zeitaufwändiger und mühsamer Prozess. Federated Search Produkte versuchen den Recherche-Prozess zu vereinfachen, indem sie ein Interface bieten, das dem Nutzer erlaubt,

gleichzeitig in mehreren Quellen zu suchen. Für dient das Federated Search Interface als Vermittler zwischen dem Nutzer und ausgewählten Informationsquellen. (Breeding, 2007: 6)

Breeding (2007: 6) fasst die Unzulänglichkeiten herkömmlicher Bibliothekskataloge zusammen:

- komplexe Suchoberflächen
- Fehlen eines Relevanzrankings
- es werden überwiegend Printmedien berücksichtigt
- Onlineinhalte können dem Nutzer nicht geliefert werden
- social networking features werden vernachlässigt
- begrenzte Reichweite des Online-Katalogs

Im Anschluss rät Breeding deshalb:

„Don't let stale interfaces be a bottleneck in your library's ability to deliver it's high ququality content to users". (Breeding, 2007b)

Herkömmliche Kataloge haben aber nicht nur Mängel, sondern auch Vorzüge. Bei Jele (2005: 2) wird festgehalten, dass OPAC-Systeme im administrativen Bereich Stärken aufweisen. Das Vormerken, Reservieren und Bestellen von Werken bereitet Nutzern in der Regel keine Probleme. Das Retrieval hingegen, die eigentliche Kernaufgabe von OPACs, ist mangelhaft. Dies zeigt sich darin, dass Benutzer Schwierigkeiten haben Erfolg versprechende Suchanfragen durchzuführen. Eine Performanzverbesserung des Retrieval, so Jele weiter, könnte durch eine Optimierung des Indexsystems, das dem Retrieval zugrunde liegt, erreicht werden. Ein weiterer Lösungsansatz zur Verbesserung der Performanz könnte die Verwendung eines externen Systems sein, das die bibliografischen Daten indexiert.

3.5. Probleme der Nutzer mit Online-Kataloge

In zahlreichen Publikationen kann man nachlesen, dass die heutigen Benutzer einer Bibliothek bei ihrer Informationssuche das Rechercheinstrument OPAC weit seltener konsultieren als andere Informationsdienste. In diesem Zusammenhang werden auch immer wieder die Suchmaschine Google und der Online-Buchhändler Amazon angeführt, welche für den Benutzer einfach zu bedienen sind und ihn bei seiner Suche selten mit einem Null-Trefferergebnis konfrontieren. Die Funktionsweisen der oben genannten

Beispiele und vieler anderer Internetdienste, beeinflussen zunehmend die Wahrnehmung und Erwartung der Benutzer an Nachschlagewerke – wie es auch der OPAC eines ist.

Bibliotheksbenutzer haben nicht erst seit Aufkommen des Internet Probleme mit Online Katalogen. Berichte über mangelhafte Funktionalitäten und einer schwierigen Nutzung von OPACs lassen sich bis in die 1980er Jahre zurückverfolgen. Zwar wurden Modifikationen an der Oberfläche vorgenommen. Kernfunktionen blieben davon jedoch ausgeschlossen.

1995 fasste Hildreth Schwierigkeiten, die Nutzer mit dem OPAC haben, in einer Liste zusammen und stützte sich dabei auf Forschungen aus den 80er und 90er Jahren des 20. Jahrhunderts:

- „too many failed searches (*search attempts that are aborted, that result in no matches, or that result in unmanageably large numbers of items retrieved*), (Markey, 1984;1986; Peters, 1991; Hunter, 1991; Larson, 1991)
- navigational confusion and frustration for the user during the search process (*"Where am I?", "What can I do now?", "How can I start over?"*), (Knipe, 1987; Hunter, 1991)
- unfamiliarity with subject indexing policy and vocabulary, leading too often to the failure to match search terms with the system's subject vocabulary, (Markey, 1984; Carlyle, 1989; Zink, 1991; Allen, 1991; Johnson and Carey, 1992; Drabenstott and Vizine-Goetz, 1994)
- misunderstanding and confusion about the fundamentally different approaches to retrieval and search methods employed in today's online catalogs (*e.g., pre-coordinate phrase searching and browsing, and post-coordinate keyword/Boolean searching*), (Kranich et al, 1986; Peters, 1991) and,
- partially implemented search strategies and missed opportunities to retrieve relevant materials (*e.g., searches in which large retrieval sets are not scanned or narrowed in size, and title keyword searches that are not followed by searches on the call numbers or subject headings of the found records*). (Tolle, 1983; Lester, 1989; Wiberley et al, 1990)“ (Hildreth, 1995a)

Diese Problemliste stimmt im Wesentlichen mit heutigen Veröffentlichungen überein, die ebenfalls die Problematik „Benutzer – OPAC“ thematisieren.

Auch die von Hildreth angebotenen Lösungen sind zum Großteil identisch mit Lösungsvorschlägen, welche in vielen aktuellen Publikationen zu finden sind:

1. Natural Language Query Expressions (*In your own language, what it is you are looking for*)
2. Automatic Term Conversion/Matching Aids (*Spelling correction, Soundex, Intelligent stemming, Synonym tables, etc.*)
3. Closest, Best-Match Retrieval (*Unlike Boolean queries, doesn't require exact match to be retrieved as possibly relevant; matching documents are weighted for ranking*)
4. Ranked Retrieval Output (*Many ranking criteria: most likely to be relevant first, most recent, most cited, most circulated, etc.*)
5. Relevance Feedback Methods (*"Give me more like this one." "What else do you have on this topic?" "This book is not at all what I want!"*)
6. Hypertext, Related-Record Searching & Browsing
7. Integration of Keyword, Controlled Vocabulary, and Classification-Based Search Approaches
8. Expanded Coverage and Scope (*The "full-collection access tool"*) (Hildreth, 1995b)

Hildreth äußerte sich damals zuversichtlich hinsichtlich einer positiven Entwicklung hin zu einem "Next Generation Catalog":

"Innovation in design will be encouraged, as there are many ways to define and implement these features. Progress will almost certainly occur in incremental steps, but the third-generation online catalog will be a wholly new kind of retrieval system because it will be based on much more representative models of actual user information seeking behaviors." (Hildreth, 1995a)

Funktionen dieses visionären Katalogs wurden auch umgesetzt, aber leider nicht von Bibliotheken, wie Yu und Young festhalten:

„In spite of many studies and articles on Online Public Access Catalogs (OPAC) over the last twenty-five years, many of the original ideas about improving user success in searching library catalog have yet to be implemented. Ironically, many of these techniques are now found in Web search engines." (Yu, Young, 2004)

Der Online-Kat ist ein sehr gutes Recherchewerkzeug, wenn man mit ihm umgehen kann. Lambright (2006) vergleicht das Suchverhalten von durchschnittlichen Bibliotheksnutzern und Bibliothekaren. Während Nutzer dazu tendieren mit einer breiten, eher allgemein gehaltenen Suche zu beginnen und die erhaltenen Suchergebnisse mit Hilfe von Kriterien wie Sprache, Medienart, Datum, usw. auf eine überschaubare Menge herunter zu brechen,

gehen Bibliothekare bei einer Recherche genau umgekehrt vor: Sie starten mit einer genau definierten, präzisen Suchanfrage, so dass keine weitere Eingrenzung der Ergebnisliste benötigt wird. Für Bibliothekare ist, so Bates (2003: 4), die Suche nach Informationsressourcen eine professionelle Herausforderung und daher “stimulating and a focus of interest“.

Der Durchschnittsnutzer jedoch teilt dieses Interesse nicht und hat in der Regel auch kein Interesse an einer intensiven Einschulung zur OPAC-Nutzung.

Bates (2003: 4) schreibt in einem Bericht, dass Nutzer aufwändige Recherchen vermeiden und leichter auffindbare Ressourcen bevorzugen, auch wenn diese von geringerer Qualität sind. In dem gleichen Bericht wurde das geringe Interesse der Nutzer an umfangreichen OPAC-Schulungen untersucht:

„Despite heroic efforts on the part of librarians, students seldom have sufficiently sustained exposure to and practice with library skills to reach the point where they feel real ease with and mastery of library information systems“. (Bates, 2003: 4)

Was Nutzer von modernen Rechercheinstrumenten erwarten wurde in einer Konferenz in erarbeitet: (WLIC, 2007)

- Nutzer wünschen eine nahtlos integrierte und umfassende Suche, um für eine Suchanfrage nicht unterschiedliche Suchdienste aufsuchen zu müssen; es verunsichert Nutzer, wenn sie unterschiedliche Zugänge für digitale und physische Medien vorfinden; um dieser Erwartung nachkommen zu können, brauchen Bibliotheken Systeme, in denen der Inhalt und Zugriffsrechte klar definiert sind
- für Nutzer ist es enttäuschend, wenn sie zu einem gefundenen Objekt keinen Zugriff auf den Volltext haben; Nutzer können nicht nachvollziehen, wieso sie z. Bsp. den Artikel einer Zeitschrift nicht im Volltext erhalten, obwohl die Bibliothek diesen besitzt
- Nutzer erwarten das Angebot, sich einbringen zu können; so z. Bsp. durch die Vergabe von Tags oder dem Verfassen von Rezensionen
- für viele Nutzer ist ein multimedialer Zugang in ihrer Online Umgebung selbstverständlich
- kreativ nutzbare Plattformen haben bei Anwendern einen Bonus
- Benutzer erwarten Dienste, die zu den anderen Diensten im Web passen

Junge Informationskonsumenten, die so genannten „digital natives“, die keine Welt ohne Internet und handy kennen, wollen Information, die von Gesprächen und Unterhaltung im Sinne eines Austausches von Neuigkeiten, Gefühlen und Gedanken begleitet ist. (Münch, 2007: 74)

Es sei nicht verwunderlich, so im OCLC Bericht „Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World“, dass Nutzer Bibliothekswebseiten seltener als in der Vergangenheit aufsuchen. Ausgestattet mit „do-it-yourself discovery tools“ entwickeln sich Nutzer immer mehr zu Experten beim Suchen und Finden von Informationen. Die Folge sei, dass sich Nutzer immer mehr von konventionellen „expert-based“ Informationssystemen weg bewegen hin zu Webseiten, welche *für sie* und *von ihnen* geschaffen werden.

Bibliotheken sollten sich daher fragen, welche Dienste und Anreize sie bieten könnten, um Nutzer wieder zurück zu gewinnen oder sogar, wie sie Bibliothekskunden dazu bringen könnten, sich an der Erstellung einer Sozialen Bibliothekswebseite zu beteiligen.

3.6. Anforderungen an moderne Online-Kataloge

Konzepte, Tools, Neuinterpretierungen, Sichtweisen

Seit der Verbreitung und der Entwicklung des Internet haben sich die Erwartungen der Leute hinsichtlich Informationssuche und Zugriff auf Informationen drastisch geändert. OPACs haben mit diesen Änderungen nicht mitgehalten. Der Next Generation Catalog (NGC) versucht dieses Phänomen anzusprechen.

Obwohl der Begriff schon seit längerem verwendet wird (vor allem in den USA) gibt es keine Definition für den NGLC. Im weitesten Sinne könnte man sagen, dass einen NGLC die Fähigkeit ausmacht, einige Aspekte traditioneller Bibliothekssysteme zu überwinden. Für Breeding (2007a: 5) ist der Begriff NGLC nicht ganz zutreffend, da Bibliotheken hier und heute einen NGLC brauchen und nicht in der Zukunft.

Der Term „current generation catalog“ würde die aktuelle Situation der Kataloge besser umschreiben. Das könnte jedoch Verwirrung stiften, da viele Kataloge, die derzeit eingesetzt werden, unter ganz anderen Voraussetzungen entwickelt wurden. Breeding (2007a: 5) bezeichnet diese Produkte als „legacy catalogs“. Als Alternative böte sich noch der Begriff „catalog“ an, der aber sehr allgemein und somit wenig aussagekräftig ist.

Die neue Generation von Bibliothekskatalogen unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von den Konzepten der Vorgänger. Auch wenn das Etikett NGLC nicht exakt zutrifft, wird es von Breeding aus Ermangelung eines besseren verwendet.

Im deutschsprachigen Raum wird anstelle des Terms NGLC der Begriff Katalog 2.0 oder OPAC 2.0 verwendet.

Sichtweisen

Für Casey (2007: 18) bilden Nutzerpartizipation, Anpassung an Kundenwünsche, maximale Benutzerfreundlichkeit und ein stark erweiterter Suchraum das Fundament eines NGLC, für dessen Umsetzung zahlreiche Funktionalitäten ausgewählt werden können. Casey listet hierfür gleich siebzehn Attribute auf, die ein Next Generation Library Catalog (NGLC) seinen Nutzern anbieten könnte. Keines dieser Attribute ist topaktuell. Viele wie z. Bsp. eine Rechtschreibprüfung, ein Relevanzranking oder eine aufgeräumte Suchoberfläche sind schon seit Jahren in Suchmaschinen und anderen Webdestinationen eine Selbstverständlichkeit. Dieses Angebot sucht man in vielen Onlinekatalogen vergebens. Im Gegensatz zu anderen Informationsanbietern wirken OPACs daher rückständig und wenig innovationsfreudig.

Auch Breeding und Pattern haben klare Vorstellungen davon, über welche Bestandteile ein NGLC verfügen sollte.

Breeding`s (2007a: 12) Zusammenstellung enthält sechs Funktionalitäten, die zum Teil schon in früheren OPACs entwickelt wurden, aber nie in dem Ausmaß umgesetzt wurden wie in kommerziellen Webseiten und Sozialen Netzwerkseiten. Breeding`s Liste enthält features, deren Implementierung er für essentiell hält, damit OPACs neben Wettbewerbspartnern bestehen können:

1. Facettierte Navigation

Die facettierte Navigation ist ein leistungsstarkes Werkzeug, mit dem Suchergebnisse eingeschränkt und verfeinert werden können. Der Prozess des facettierten Browsing erlaubt dem Nutzer mit einer Informationsressource zu interagieren.

Während die facettierte Navigation auf Metadaten basiert, werden beim Clustering (Themenbündel) vorliegende Texte analysiert. Anhand der Analyse werden ähnliche Informationsobjekte gesammelt und erhalten eine gemeinsame Überschrift.

Beide Verfahren berücksichtigen das Suchverhalten der Nutzer, da sie eine schrittweise Annäherung an eine überschaubare Ergebnismenge ermöglichen.

OPAC-Datenbanken sind gut geeignet für die facettierte Navigation, da sie einen großen Vorrat an Metadaten haben. Für Informationsquellen, die auf unstrukturierten Daten basieren und keine bzw. nur spärliche Metadaten aufweisen, wie z. Bsp.

Folksonomiesysteme, eignet sich das Clustering-Verfahren. So hat z. Bsp. ExLibris für die Suche innerhalb der federated search Produkte die Vivissimo Clustering Engine lizenziert. Auch Stumpf (1994: 1220) erkennt, dass bei zunehmenden Datenmengen Endnutzeroberflächen, die eine Auswahl erlauben, immer wichtiger werden. „Das Prinzip muss sein: so wenig wie möglich verbale Eingabe erzwingen, soviel wie möglich durch Markieren auswählen lassen.“

2. Schlagwortsuche

Obwohl die Mehrheit der Nutzer eine einzeilige Suchzeile wie bei Google bevorzugt, sollte in Online-Katalogen dennoch weiterhin die Möglichkeit bestehen auch komplexe Suchanfragen vornehmen zu können.

3. Relevanz

“When relevancy ranking works well, it appears almost magical to the searcher. Type in a few words, thousands of items qualify as results, yet the best one appears at the top of the list”.

(Breeding, 2007a: 13)

Der von Breeding beschriebene Idealzustand erfordert einiges an Arbeit. Ein gutes Relevanz Ranking zu implementieren kann ein aufwändiges Unterfangen sein. Eine besondere Schwierigkeit stellen sehr allgemeine Suchbegriffe dar, da die Anzahl der möglichen Ergebnisse sehr groß sein kann. Es ist keine leichte Aufgabe aus einer großen Treffermenge die relevantesten Ergebnisse herauszufiltern. Je nach Erfordernis werden dafür unterschiedliche Ansätze verfolgt. Bibliotheken könnten für ein Relevanz Ranking Kriterien wie Ausleihhäufigkeit, usw. heranziehen.

4. „Meinten Sie ...?“ Funktion

In Suchmaschinen wird die „Meinten Sie ...?“ Funktion bereits seit Jahren erfolgreich angewandt. Bei Rechtschreibfehlern offeriert diese Funktion dem Nutzer alternative Schreibweisen. In Bibliothekskatalogen könnten, mit Hilfe dieses Instruments, viele erfolglose Suchen verhindert werden.

5. Empfehlungen

Ein weiteres Angebot, dass sich in vielen Webseiten bewährt hat, speziell im e-commerce Bereich, sind Empfehlungen. Bei Amazon werden Nutzer mit „Users who bought X, bought also Y“ auf ähnliche Medien hingewiesen und bieten Nutzern eine Orientierungshilfe. Obwohl ein Online-Buchhändler ganz andere Ziele verfolgt als eine Bibliothek ist beiden gemeinsam, dass sie auf ihre Materialien aufmerksam machen wollen.

6. Web 2.0: Nutzerbeiträge ermöglichen

Die Web 2.0 Philosophie besagt, dass Informationsressourcen nicht nur passiv konsumiert, sondern auch interpretiert, kommentiert und geteilt werden sollten. Es gibt verschiedene Wege diesen Ansatz in einen NGLC einzubauen. Neben den inzwischen vielerorts vorgefundenen klassischen Kataloganreicherungen, könnten auch Nutzer dazu beitragen, Inhalte von Online-Katalogen informativer zu gestalten. So könnten sie Medien anhand von Ranglisten bewerten oder Rezensionen schreiben, die wiederum von anderen Nutzern kommentiert werden könnten. Eine andere Praxis aus dem Web 2.0 Bereich ist das Tagging, bei dem Nutzer komplett losgelöst von formalen Regeln Medien mit ihren eigenen Schlagwörtern kennzeichnen.

RSS ist für Breeding (2007: 14) eine weitere Web 2.0 Anwendung, die sich gut in einen Online-Katalog einfügen lässt. Bibliotheksnutzer könnten mittels RSS Feeds Neuerscheinungen zeitnah abonnieren, eingegrenzt auf das jeweilige Interessensgebiet. Das Abonnement für Neuerscheinungen muss sich aber nicht nur auf den lokalen Bibliothekskatalog beschränken, sondern kann auch andere Suchumgebungen ausgeweitet werden.

Pattern warnte bei einer Konferenz in London im Jahr 2007, wie viele seiner Kollegen, dass die derzeitige OPAC-Generation die Bedürfnisse der Benutzer verfehle. Er spricht sich für die Einsetzung des OPAC zur verstärkten Interaktion mit den Bibliotheksnutzern aus und meint, dass diese mit Web 2.0 Anwendungen weit großzügiger als bisher mit Bibliotheksressourcen interagieren könnten. Pattern's „Pflichtenheft“ zur Entwicklung eines OPAC 2.0 enthält die gleichen Bestandteile wie Breeding's Liste, wird jedoch um einige grundlegende Fakten ergänzt. Für ihn ist es wichtig den Aufbau von Interessensgemeinschaften zu fördern, mittels Programmierschnittstellen und Web Services Daten freizulegen und Angebote von externen Informationsquellen wie z. Bsp. LibraryThing oder Wikipedia in den OPAC integrieren zu können. (Münch, 2007: 76)

Morgan (2006) ist der Ansicht, dass bei der Gestaltung des NGC mehr Wert auf die Funktion einer „finding aid“ gelegt werden muss, als auf die einer Bestandsliste. Zukünftige OPACs sollten mehr anbieten als eine Trefferliste und den Zugang zu dieser. Sie sollten auf Open Source Software und Open Content ausgerichtet sein, um so die Interoperabilität und Modularität zu erhöhen und den Austausch von Wissen fördern. Technisch gesehen ist der NGC für Morgan eine Kombination aus relationaler Datenbank und einem Volltextindex. Der Zugriff auf diese Datenbank-Index Kombination erfolgt über

offene Standards wie Z39.50, SRW/U, Open URL oder OAI-PMH. Außerdem fragt sich Morgan ob der zukünftige Katalog eigentlich noch als Katalog bezeichnet werden kann, oder eher ein Werkzeug darstellt, das Studenten beim Lernen, Lektoren beim Lehren und Wissenschaftler beim Forschen unterstützt.

Auch Calhoun (2007: 7) hat ganz klare Vorstellungen, welche Herausforderungen auf Betreiber von Online-Katalogen zukommen:

- Nachlassender Gebrauch der Sammlungen
- Neue attraktive Dienste und Produkte für die Informationssuche
- Rasante Änderungen in der IT
- Höhere Erwartungen der Nutzer
- In Massendigitalisierungsprojekte (Google Book Search, ...) hergestellte Volltexte, E-Books und E-Journals, die dem Nutzer Alternativen zu dem OPAC bieten
- Beginnende Revolution, wie wissenschaftliche Informationen ausgetauscht werden

Für Breeding (2007b) ist es unverständlich, wenn Nutzer nach einem Buch ihres Interesses zuerst beim Online-Buchhändler Amazon recherchieren und erst in einem zweiten Schritt im OPAC nachschauen, ob der Titel dort vorhanden ist. Bibliothekare hoffen Fälle, wie oben angeführten, mit einem fortschrittlichen OPAC vermeiden zu können.

Konzepte

In Zukunft brauchen Bibliotheken Suchsysteme, welche die Inhalte aus ihren Sammlungen zusammenführen. Für den Bibliothekskatalog muss eine entsprechende Rolle gefunden werden, die es ermöglicht, dass er auch einer größeren Infosphäre standhält. Ebenso müssen Bibliothekare umfangreiche digitale Sammlungen aufbauen und Nutzern Werkzeuge bereitstellen, mit denen Nutzer problemlos auf diese Sammlungen zugreifen können.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass Bibliotheken ihre Sammlungen und Dienste auch außerhalb des OPAC sichtbar machen müssen. Eine Hürde, die es dabei zu überwinden gilt, ist die Vielfalt der Such- und Zugriffssysteme. Da Nutzer in Zukunft die physische Bibliothek seltener aufsuchen werden, nimmt die Bedeutung von webbasierten Learning Management Systemen und Universitätsportalen zu. Für Calhoun (2007: a) bedeutet das, dass „collections need to go where the people are, or more specifically, where their eyes

are“. Dafür würden neue robuste Such- und Lieferdienste benötigt, die viel stärker als bisher miteinander vernetzt sind.

Metadaten, die bei der traditionellen Katalogisierungspraxis in Bibliotheken verwendet werden, sind außerhalb der Bibliothekswelt oft nicht einsetzbar. Um die vielfältigen Informationsobjekte weiterhin verlässlich beschreiben zu können, werden in Zukunft zusätzliche Metadaten benötigt. Calhoun (2007a) nennt in diesem Zusammenhang “rights, technical, structural, administrative, evaluative, preservation and linking metadata”.

Die Dominanz des Internet und die enormen Fortschritte in der Informationstechnologie bringen Bibliotheken in eine Wettbewerbssituation, in der sie sich verstärkt um die Aufmerksamkeit ihrer Nutzer bemühen müssen. Schon jetzt gäbe es Nutzer, so Calhoun (2007a), die „[...] feel they no longer need libraries, library collections, or librarians“. Wenn Bibliotheken also weiterhin ihren Schwerpunkt nur auf physische Aspekte legen, laufen sie in dieser globalen Informationswelt Gefahr umgangen zu werden.

Sicherheitsmaßnahmen, die Bibliotheken bisher anwandten, um Privatsphäre und Urheberrecht zu schützen, lassen sich schwer auf neue bibliothekarische Geschäftsmodelle übertragen. Die Google-Generation, für die Social Networking Seiten wie Facebook, MySpace usw. zum Alltag gehören, steuert zunehmend demokratischere Wege an. Sowohl beim Lernen und als auch als auch wie bei Maxymuk (2007: 97) formuliert „... stay current about their world“.

Manche Bibliotheken richten ihr Profil daher bei MySpace oder ähnlichen Webdiensten ein, um den Anschluss an junge Bibliotheksnutzer nicht zu verlieren. Obwohl MySpace und vergleichbare Webdestinationen im Widerspruch zu bibliothekarischen Prinzipien hinsichtlich Wahrung der Privatsphäre und Datenschutz stehen, konstatiert Maxymuk (2007: 100) eine „[...] certain inevitability to these types of development“. Das Web weise unglaubliche Dimensionen auf und könne nicht mehr nur von professionellen Informationsarbeitern bewältigt werden. Daher, so Maxymuk (2007: 100) weiter „Amateurs will be involved“.

In Browns Vorstellung stellen zukünftige OPACs Server dar, die dem Nutzer bei einer Suchanfrage multiple Suchoptionen vermittelt, sowohl lokale als auch globale. Das Image

des OPAC als Silo, der nur lokale Informationen bereitstellt, wäre damit gebrochen. (Gelfand, 2007: 19)

Laut Berberich und Weimar (2007: 1101) verursachen folgende, an einem Katalog vorgenommene, Verbesserungen relativ geringe Kosten: intuitiv bedienbare Suchoberfläche, informationelle Mehrwerte, Relevanzentscheidung, verbale und klassifikatorische Erschließung und eine niedrige Nulltrefferquote.

Zu den kostenintensiven Qualitätsoptimierungen für OPACs zählen sie: eine fehlertolerante Suchen, Relevance Ranking, Recommending, Volltexte, automatische Indexierung, die Integration in Portale und Volltextangebote.

Dudeck (2007: 197) stellt fest, dass sich Web 2.0 Werkzeuge sehr gut eignen, um die Zusammenarbeit von Experten zu fördern. Er fragt sich aber, ob die Bibliotheksgemeinschaft einen Social OPAC akzeptieren würde und ob in einem OPAC - ähnlich wie bei Amazon - Leseempfehlungen, Leserkommentare und -bewertungen ähnlich gut ankommen würden. Problematisch sei hier der Datenschutz.

Als bemerkenswertesten Trend beim Web 2.0 nennen Mercur und Zumer (2008: 247) die Zusammenarbeit der Nutzer beim Schaffen von neuen Inhalten für das Web. Bisher waren Inhalte von Katalogen immer nur das Produkt einer kleinen Gruppe von Experten. Mit Hilfe von neuen Internettechnologien können Bibliotheken nun auch ihre Nutzer in die Gestaltung des Online-Katalogs mit einbeziehen und so einen Nutzen aus der kollektiven Intelligenz ziehen. Mit Nutzerbewertungen, Kommentaren, Tags, Rezensionen und Literaturempfehlungslisten könnten Nutzer einen Beitrag leisten, der sich vorteilhaft auf die Kataloganreicherung auswirken kann.

Trotz dieses Vorteils raten Mercur und Zumer (2008: 248) Bibliothekaren dabei einiges beachten. Um das Potenzial einer kollektiven Intelligenz ausschöpfen zu können, müssen sich ausreichend viele Leute an einem Dienst beteiligen.

Wenzler (2007: 1) gibt zu bedenken, dass Bibliotheksgemeinschaften in der Regel zu klein sind, um an diese erforderliche kritische Masse heranzukommen. Ebenso verfügen herkömmliche OPACs über keine Mechanismen, um das Wissen der Nutzer zu sammeln. Daher werten gegenwärtig soziale Features den Bibliothekskatalog nur geringfügig auf.

Neben den zu kleinen Gemeinschaften gibt es für Wenzler (2007: 1) noch einen anderen Punkt, der eine Nutzerbeteiligung in OPACs in Frage stellt. Bibliotheken sind Nachzügler im Bereich des „user-generated content“. Nutzer haben bereits Dienste wie Amazon,

Library Thing usw. akzeptiert. Die Frage ist nun, warum Nutzer sich und ihre Inhalte auf einmal aktiv in einen Bibliothekskatalog einbringen sollen. Oder warum sie Bibliotheken selbstlos bei der Erweiterung ihrer Kataloge unterstützen sollen?

Mercun und Zumer (2008: 259) glauben, dass Nutzer nur dann auf bibliothekarischen Webseiten mitmachen, wenn diese problemlos nutzbar sind. Bibliotheken könnten Nutzer z. Bsp. mit ansprechenden Webseiten, interessanten Herausforderungen umwerben und workflows bieten, die den Gewohnheiten der Nutzer entsprechen.

4. Vergleich von Bibliothekskatalogen mit Amazon und Suchmaschinen

Obwohl Bibliotheken Materialien anbieten, die nirgendwo sonst erhältlich sind, können sie nicht mit Suchoberflächen wie denen von Google und Amazon konkurrieren.

„the fact that users have become comfortable with the result of a search leading [...] to the delivery of the resource to the user`s workstation undermines the whole notion of the value of a detailed catalog. A complex metadata surrogate describing resources in detail is unneeded when the actual item can be viewed within a few seconds and with little effort on the part of the user“ (Coyle K., Hillmann, D., 2007)

Nutzer umgehen oft bibliothekarische Angebote und bevorzugen bei ihrer Suche Google, Amazon und andere Webangebote. Online-Kataloge werden zunehmend an diesen Diensten gemessen.

Amazon

2008 verglichen Mercun und Zumer die Funktionalitäten von sechs Bibliothekskatalogen mit denen des Online-Buchhändler Amazon. Fünf der Kataloge wiesen innovative Elemente auf, der sechste verfügte lediglich über konventionelle Funktionalitäten.

Die sechs Bibliothekskataloge und Amazon wurden anhand der nachfolgenden Kategorien bewertet:

1. Suchfunktionen
2. Präsentation und Navigationsmöglichkeiten bei Ergebnissen
3. Empfehlungslisten und angereicherte Inhalte
4. Nutzerpartizipation
5. Nutzerprofile und Personalisierung
6. Trends wie RSS, Blogs (Mercun T. Zumer M., 2008: 246)

Bei der Beurteilung verwendete man 4 Indikatoren von „sehr gut“ bis „nicht vorhanden“. (Mercun T. Zumer M., 2008: 249)

	Amazon	A	H	Library catalogues			C
				Q	P	W	
<i>User participation</i>							
Ratings and reviews	++	++	+	-	+/-	++	-
Comments	++	++	++	-	-	-	-
Tags	++	++	-	-	-	-	-
Lists	++	-	+	-	++	+	-
Forum	++	-	-	-	-	-	-
<i>User profile and personalisation</i>							
Automatic log-in	++	++	++	-	-	-	-
Saved searches	++	-	-	++	++	-	-
Recent activities	++	+/-	-	-	-	-	-
Overview and editing of created content	++	++	++	-	+	+	-
Saved items lists	++	+	++	-	++	++	+/-
Personalised web page	++	+	+	+	-	+/-	-
Personalised e-mail notices	++	-	++	+	+	-	+
Personalised recommendations	++	-	-	-	-	-	-
<i>Other trends</i>							
RSS feeds	+/-	+	++	++	++	-	-
Blogs	++	++	++	-	-	-	-
Downloadable e-media	++	-	++	++	++	-	-
Instant messaging (user-employee)	-	-	+	+	-	-	+
Notes: A = Ann Arbor District Library; H = Hennepin County Library; Q = Queens Library; P = Phoenix Public Library; W = WorldCat; C = COBISS; ++ very good; + good, with some limitations; +/- available, but very limited; - not available							

Abb. 1: Vergleich von Online-Katalogen mit Amazon (Mercun T. Zumer M., 2008: 257)

Obwohl die Analyse der sechs Kataloge nur einen kleinen Ausschnitt darstellt, bietet sie dennoch einen Einblick in die aktuelle Situation. Bibliotheken beginnen nun endlich Funktionen des Katalogs der 3. Generation umzusetzen, welche schon vor zwei Jahrzehnten ein Thema in der Bibliothekswissenschaft waren. (Mercun T. Zumer M., 2008: 258)

Dabei werden verschiedene Ansätze verfolgt. Mercun und Zumer (2008:259) vertreten die Meinung, dass es wenig Sinn macht in konventionellen Bibliothekskatalogen Web 2.0 Funktionen anzubieten, ohne vorher deren Such- und Navigationssystem verbessert und auf den neuesten Stand gebracht zu haben. Daher sollte sich die Aufmerksamkeit nicht ausschließlich auf Web 2.0 Anwendungen konzentrieren, da es viele andere Methoden gibt, von denen Bibliothekskataloge profitieren könnten. Als Beispiele nennen die Autorinnen Online-Hilfen, Suchmaschinentechnologie und Kataloganreicherung.

Eine Gegenüberstellung der sechs ausgewählten Kataloge mit Amazon ergab, dass keiner der Bibliothekskataloge ein so umfassendes Angebot an Funktionen bietet wie Amazon. Insbesondere der konventionelle Katalog hält einem Vergleich nicht stand und fällt weit zurück. (Mercun T. Zumer M., 2008: 256)

Zugleich wurde durch die Gegenüberstellung des einen traditionellen Katalogs mit den fünf innovativen Katalogmodellen deutlich, dass letztere beträchtliche Fortschritte erzielt haben. Mercun und Zumer (2008: 257) evaluierten, dass die meisten Fortschritte bei der Anreicherung von bibliografischen Datensätzen erzielt wurden. Personalisierungsfunktionen und Nutzerpartizipation hingegen sind schwach ausgeprägt. Jeder einzelne der fünf modernen Kataloge bietet unterschiedliche Dienste an. Dabei, so Mercun und Zumer (Mercun T. Zumer M., 2008: 259), kristallisieren sich zwei deutlich voneinander abgrenzbare Ansätze heraus. Während sich zwei Bibliotheken auf die Optimierung der funktionalen Anwendungen im Katalog konzentrieren, legen zwei andere Bibliotheken den Schwerpunkt auf die Integration von Web 2.0 Anwendungen.

Mercun und Zumer (Mercun T. Zumer M., 2008: 259) stellten außerdem fest, dass Bibliotheken, die den ersten Ansatz verfolgen, weniger Benutzerpartizipation und Personalisierung aufweisen, dafür aber dem Nutzer viele Optionen für eine Entdeckungssuche und Zufallsfunde zur Verfügung stellen.

Hingegen würden beim 2. Ansatz Such- und Navigationsfunktionalitäten vernachlässigt. Diese Kataloge sind, nach Mercun und Zumer, trotz des Partizipationsangebotes für die Nutzer wenig benutzerfreundlich. Diese neuen großartigen Angebote würden durch schwache Benutzeroberflächen negativ beeinflusst und Nutzer daher enttäuschen.

Zusammenfassend halten die Autorinnen fest, dass das Fehlen eines Angebots für eine direkte Benutzerbeteiligung und Personalisierung nicht problematisch sei und allemal wettgemacht würde durch interessante und gut durchdachte Features, welche den Nutzer optimal bei seiner Recherche unterstützten. (Mercun T. Zumer M., 2008: 259)

Diese Aussage stimmt zum Teil mit Ergebnissen im OCLC Report 2007 überein. Nämlich, dass die überwiegende Mehrheit kein großes Interesse daran hat, Inhalte beizutragen, eigene Beiträge zu veröffentlichen oder einer Diskussionsgruppe beizutreten, auch wenn Bibliotheken diese Möglichkeiten böten.

Auch bei Heller findet sich ein Vergleich von Amazon und Bibliothekskatalog. Sowohl bei Amazon als auch beim WorldCat können Nutzer Listen veröffentlichen, in denen sie Bücher empfehlen. Während der WorldCat Daten von Amazon und anderen Buchhändlern integriert, wäre dieses Geschäftsmodell für Amazon kontraproduktiv, da Amazon ja dann potentielle Käufer auf kostenfreie Bibliotheksmaterialien aufmerksam machen würde.

Der Vorteil vom WorldCat ist, dass er zahlreiche Bibliotheksbestände und bibliothekarische Datenbanken aufweist. Die Stärke von Amazon hingegen liegt im Retrieval. Heller stellt fest, dass es bei beiden Anbietern weder RSS gibt, um sich z. Bsp. über Neuerscheinungen informieren zu lassen, noch APIs, über welche die Nutzer von anderen Anwendungen auf ihre Listen zugreifen können.

Während Mashups mit Amazon-Listen und WorldCat-Listen nicht möglich sind, können Nutzer von LibraryThing bei Amazon und WorldCat recherchieren und gefundene bibliografische Angaben in ihre LibraryThing Liste überführen. (Heller, 2007)

Es sei unrealistisch, erläutern Mercun und Zumer (2008: 259) abschließend, eine universelle Ideallösung zu erwarten, die für *alle* Bibliothekskataloge gilt. Betrachtet man die gegenwärtig eingesetzten neuen Anwendungen, so scheint die Zukunft der Anwendungen aus dem Bereich der sozialen Software am wenigsten sicher zu sein.

Der Erfolg hängt hier sowohl von der Bibliothek als auch den Nutzern ab. Erstere müssten attraktive, intuitive und nützliche Werkzeuge bereitstellen, zweite diese angebotenen Dienste nutzen. Auch wie vertrauliche Daten der Nutzer in sozialen Bibliothekswebseiten geschützt werden können sei noch nicht eindeutig geklärt. So gibt es in Bibliotheken üblicherweise keine Personalisierungsfunktionen wie bei Amazon, da viele Bibliotheken das Konzept des „tracking user behaviour“ im Widerspruch zu dem bibliothekarischen Prinzip des sorgsamsten Umgangs mit privaten Daten sehen.

Suchmaschinentechnologie im Zusammenhang mit Bibliothekskatalogen

In einem OPAC müssen *alle* Dokumente, die in einer Bibliothek vorhanden sind, suchbar sein. Ebenso sollten aber auch Dokumente, die sich im Web befinden und für den Nutzer wichtig sein könnten, im OPAC recherchierbar sein. Daher gibt es in Bibliotheken ein verstärktes Interesse Suchmaschinentechnologien auch im OPAC-Umfeld einzusetzen. Hierbei stellt Lewandowski (2006: 1) zwei Ansätze fest: Suchmaschinentechnologie wird auf Katalogdaten angewandt oder Bibliotheken versuchen ihre Bestände in die Indices der Suchmaschinen zu bringen.

Beim ersten Ansatz werben Bibliotheken für das invisible Web oder deep Web, indem sie darauf hinweisen, dass sich darin viele nützliche Informationsressourcen befinden, die für Suchmaschinen nicht zugänglich sind. Z. Bsp. elektronische Zeitschriften oder Fachdatenbanken, die von Bibliotheken über Lizenzen erworben werden. Diese Inhalte

sind für Suchmaschinen deshalb nicht zugänglich, da diese keine Abfragen an Datenbanken stellen können. OPACs sind für Suchmaschinen also unsichtbar.

Lewandowski (2006: 9) stellt drei Projekte vor, die diesen Ansatz verfolgen:

1. An der UB Bielefeld kann der Bibliothekskatalog mit der Suchmaschine BASE durchsucht werden. Dabei werden von den Dokumenten die bibliografischen Angaben erfasst und Abstracts aus Open-Source Quellen, um eine größere Textmenge für eine Recherche zu erzielen. Um Suchergebnisse einschränken zu können, werden zusätzlich Browsing-Elemente angeboten, die an die jeweilige Treffermenge angepasst sind. Durch die Kombination des Katalogs mit ca. 160 Quellen, hauptsächlich aus dem Open-Source Bereich, steht eine größere Textmenge für die Recherche zur Verfügung. Damit jedoch das volle Potenzial der Suchmaschinenteknologie ausgeschöpft werden kann, müssten noch mehr Datenquellen integriert werden.
2. Auch das Portal Dandelon ermöglicht eine Suchmaschinenartige Recherche in Bibliotheksbeständen. Katalogeinträge werden durch gescannte Inhaltsverzeichnisse angereichert. Dadurch entsteht mehr Textmaterial für ein Relevanz Ranking. Jedoch gibt es auch in diesem System noch nicht eine genügend große Menge an Datenmaterial, die zu einem durchbrechenden Erfolg führen würde. Neue Projektpartner würden wesentlich zum Anwachsen des Datenbestandes beitragen.
3. Da die Datensätze des HBZ-Verbundkatalogs nur aus bibliografischen Angaben und denen der sachlichen Erschließung bestehen, kann das Relevance Ranking auch hier seine Stärken nicht ausspielen.

Die drei oben angeführten Beispiele zeigen, dass Suchmaschinenteknologie nur dann ihr volles Potenzial entfaltet, wenn eine ausreichend große Masse an Datenmaterial vorhanden ist. Dies kann durch eine umfassende Anreicherung der Datensätze und eine Einbindung von Dokumenten, die bisher nicht in Katalogen verzeichnet wurden, realisiert werden.

Beim zweiten Ansatz gehen Bibliotheken dorthin, wo ihre Nutzer recherchieren: nämlich in die Suchmaschinen. Um ihre Inhalte in Suchmaschinen sichtbar machen zu können, müssen Bibliotheken aus den dynamischen Inhalten ihrer Kataloge statische HTML-Seiten erzeugen. Diese solcherart umgewandelten Daten können dann von Suchmaschinen indexiert und erfasst werden und weisen in Folge auf Titel des Bibliothekskatalogs hin.

Für den zweiten Ansatz zieht Lewandowski (2006: 10) den Onlinebuchhändler Amazon als Vorbild heran, da Amazon sowohl Nutzern informative Dokumente bietet, als auch Suchmaschinen textreiche Seiten bereitstellt.

Datensätze von Amazon enthalten neben bibliografischen Daten zahlreiche weiterführende Informationen, die dem Kunden eine Entscheidungshilfe bieten, ob das Buch seinen Vorstellungen entspricht oder nicht.

Ebenso liefern derart informationsreich ausgestattete Produkte genügend Textmaterial, so dass sie auch von Suchmaschinen leicht gefunden werden können. Zur Anreicherung der Datensätze werden überwiegend automatische Verfahren angewandt, aber auch Amazon-Kunden selber tragen zur Anreicherung bei, indem sie z. Bsp. Produkte bewerten, Empfehlungen schreiben oder Themenlisten erstellen.

Amazon Funktionen:

- „bibliografische Angaben
- klassifikatorische Angaben
- Schlagwörter
- Klappentext
- Buchbesprechungen
- Hinweis auf ähnliche Bücher aufgrund des Kaufverhaltens der Amazon-Kunden
- Hinweis auf ähnliche Bücher aufgrund des Browsing-Verhaltens auf der Amazon-Website
- wichtige Mehrwortausdrücke aus dem Text
- von Kunden vergebene tags
- von Kunden erstellte Themenlisten
- beschränkt zugänglicher Volltext (search inside)“

Auch der zweite Ansatz wird in Bibliotheksprojekten erprobt und von Lewandowski (2006: 11) erörtert:

1. Das virtuelle Bücherregal NRW des hbz (Hochschulbibliothekszenrum des Landes Nordrhein-Westfalen) hat zum Ziel, Titelaufnahmen aus dem Verbundkatalog in die Indices von Suchmaschinen zu bringen. Angewandt wird die bereits erwähnte Methode des Generierens von HTML-Seiten aus Titelaufnahmen des Katalogs, um die Titelaufnahmen für Suchmaschinen problemlos lesbar zu machen.

2. Das Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) bietet mit Bibscout einen Service, der als „Das Internet-Verzeichnis der Medienbestände im Südwestdeutschen Bibliotheksverbund (SWB), systematisch geordnet nach der Regensburger Verbundklassifikation“ bezeichnet wird. Bibscout verfolgt, in dem Versuch, Katalogdaten für Suchmaschinen lesbar zu machen, einen ähnlichen Ansatz wie das virtuelle Bücherregal NRW des hbz.

Nach Lewandowski (2006: 12) beabsichtigen beide Projekte, Bibliotheksbenutzer, über den „Zwischenstopp“ Suchmaschine, wieder verstärkt an OPAC-Recherchen heranzuführen. Statistiken belegen, dass die Angebote im Internet zwar oft aufgerufen werden, jedoch nicht, ob weitere Transaktionen (Fernleihe, Buchkauf, Volltitelanzeige aufrufen, usw.) stattfinden. Um den Erfolg der Projekte aber effektiv bewerten zu können, ist, laut Lewandowski, eine rein quantitative Statistik nicht aussagekräftig genug. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass die aus den Katalogdatenbanken generierten HTML-Seiten zu informationsarm sind.

Die in die Suchmaschinen eingespeisten HTML-Seiten nutzen die Suchmaschinen lediglich als „Zwischenlager“, von dem aus sie dann auf die Bibliothekskataloge weitergeleitet werden sollen. Lewandowski (2006: 12) meint, dass der Nutzen dieser Vorgangsweise nicht einleuchtet.

Neben den allgemeinen Suchmaschinen befasst sich Lewandowski (2006: 7) auch mit wissenschaftlichen Suchmaschinen, wie z. Bsp. Google Scholar. Bei Google Scholar werden unterschiedliche Dokumenttypen so z. Bsp. Zeitschriftenaufsätze, Konferenzberichte, Preprints, Seminararbeiten usw. erfasst und vermischt. Lewandowski kritisiert bei dieser Vorgehensweise, dass für den Informationssuchenden oft nicht feststellbar ist, welchen Qualitätsstandards die gefundenen Ressourcen entsprechen. Vorteilhaft hingegen sei bei Google Scholar die intuitive Suchmaske und die Anzeige der Treffer aus unterschiedlichen Bereichen in einer einzigen Trefferliste.

5. Methoden zur Optimierung von Bibliothekskatalogen

Bibliotheken können mit verschiedenen Methoden ihre OPACs verbessern und attraktiver gestalten. In vielen Bibliotheken ist es inzwischen üblich ihre bibliografischen Daten mit zusätzlichen Informationen wie Inhaltsverzeichnissen, Abstracts, usw. anzureichern. Solcherart erweiterte OPACs bieten Nutzern eine wichtige Orientierungshilfe bei Suchanfragen. Ein weiteres wertvolles Instrument sind Online-Hilfesysteme, die in OPACs implementiert werden können. OPAC-Hilfen sind im Bibliothekswesen ein vernachlässigter Forschungsbereich. Aus diesem Grund finden Nutzer von OPACs oft nur unzureichende Online-Hilfesysteme vor. (Greifeneder, 2007: 8)

Seit einigen Jahren wird in bibliothekarischen Fachkreisen das Konzept der Functional Requirements for Bibliographic (FRBR) diskutiert. Die FRBR haben sich ebenfalls zum Ziel gesetzt den Wert von Katalogen zu steigern. Die FRBR sind eine neue Katalogtheorie, deren zentrales Element die Unterscheidung von vier Ebenen ist (Work, Expression, Manifestation, Item). (Wiesenmüller, 2004: 169) Die FRBR wollen dem Nutzer, ermöglichen „auf neuartige Weise im bibliographischen Universum navigieren zu können“. (Wiesenmüller, 2008)

Mit Sozialer Software und Web 2.0 Anwendungen stehen Bibliotheken relative neue Instrumente und zur Verfügung. Das Web 2.0 ermutigt zum kreativen Umgang und Teilen von Inhalten. Diese Eigenschaften könnten auch OPACs interaktiver und interessanter machen.

In dieser Arbeit werden nur die letzten zwei Ansätze besprochen.

5.1. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)

Das FRBR-Modell wurde zwischen 1992 und 1997 im Rahmen einer IFLA-Studie (International Federation of Library Associations) entwickelt. Der Endbericht wurde 1998 veröffentlicht. Ausgelöst wurde die Studie durch die Frage, wie bibliografische Datensätze und Kataloge in einer technologisch veränderten Umwelt bestmöglich zur Geltung gebracht werden können. Bei allen Überlegungen kam dem Nutzer eine zentrale Rolle zu. (Riva, 2007: 1)

In Bibliotheken werden seit rund 175 Jahren Zweck und Funktionsweise von Katalogen erforscht. Die FRBR stellen vorläufig einen Endpunkt dieser fast zwei Jahrhunderten andauernden Entwicklung dar. *Einen* Endpunkt und nicht *den* Endpunkt wie Denton (2007, 35) betont:

„There is no the endpoint to how libraries should make their collections available to people. That changes all the time, and lately it's changing quickly. That's one of the reasons we have FRBR.”

Die FRBR sind ein abstraktes Referenzmodell, welches versuchen will das „bibliografische Universum“ abzubilden. Ein Werk ist nach diesem Verständnis etwas Abstraktes. Dafür wird das Entity-Relationship-Modell eingesetzt. Dabei werden alle Entitäten mit bestimmten Merkmalen definiert und alle Beziehungen zwischen den Entitäten definiert. (Wiesenmüller, 2008: 1)

Beim FRBR-Modell gibt es drei Gruppen, die Entitäten enthalten. Die Entitäten der ersten Gruppe sind am bekanntesten:

1. Werk (individuelle künstlerische oder intellektuelle Schöpfung) wird realisiert durch Expression
2. Expression (Realisierung eines Werks als Text, Bild oder Ton) wird verkörpert in der Manifestation
3. Manifestation (die physische Verkörperung einer Expression) äußert sich beispielhaft in einem Exemplar
4. Exemplar (konkret vorliegendes Stück einer Manifestation) (Wiesenmüller, 2008: 3)

Die Gruppe 2 besteht aus den Entitäten Person und Körperschaft. Mit Gruppe 3 bewegen sich die FRBR in den Bereich der Sacherschließung. In dieser Gruppe sind alle Entitäten enthalten, die Thema eines Werks sein könnten. Dafür werden bei den FRBR Ort, Ereignis, Gegenstand und Begriff vorgeschlagen. (Wiesenmüller, 2008: 6)

Zwischen den vier primären Entitäten der 1. Gruppe gibt es eine Beziehung, deren Grad von oben nach unten abnimmt. Seit 2003 arbeitet eine eigene Arbeitsgruppe daran, die Entität „Expression“ klarer zu definieren. Ein Ergebnis war, dass es vier Fälle gibt, bei denen eine neue Expression entsteht. So kann bei jeder Veränderung oder Überarbeitung eines Werkes eine neue Expression entstehen. Ebenso bei der Übersetzung in eine andere Sprache. Beim dritten Fall geht es darum, in welcher Form eine Expression realisiert wird, so z. Bsp. als Hörbuch. Auch Erweiterungen wie Illustrationen oder die Einleitung eines Herausgebers können eine neue Expression begründen. Hier aber nur, wenn auch Änderungen am Haupttext vorgenommen wurden. (Wiesenmüller, 2008: 3)

In der FRBR-Studie werden für jede Entität der Gruppe 1 zahlreiche Attribute definiert. Diese Attribute gehen über das, was bei einer konventionellen bibliografischen

Beschreibung erfasst wird, hinaus. So kann bei der Entität „Werk“ als zusätzliche Information der historische Kontext angezeigt werden, in dem das Werk exponiert wird <http://pi.library.yorku.ca/dspace/handle/10315/1250>. Die Entität „Expression“ kann durch Rezensionen informativer gestaltet werden. Bei der „Manifestation“ könnten z. Bsp. Schriftgrad und Schriftart mehr Aufschluss geben. Die Entität „Exemplar“ könnte erweitert werden, indem z. Bsp. auf Ausstellungen hingewiesen wird, in dem sich das Werk befand. (Wiesenmüller, 2008: 5)

Für die praktische Umsetzung in Katalogen verwendet man die Bezeichnung FRBRisierung. In der FRBR-Studie gibt es keine Vorgaben, wie dabei vorgegangen werden soll. Es wird lediglich erläutert, *wie* sich Beziehungen in bibliografischen Datensätzen wieder spiegeln können.

Die Firma VTLS bietet mit der Software Virtua seit 2003 FRBR-Funktionalitäten und wirbt mit folgenden Worten für diese:

“With FRBR, you only have to search once to retrieve all related materials, even if those materials are cataloged in different languages or editions, or with different subject headings”.

Ein wichtiger Punkt, der im Zusammenhang mit den FRBR genannt werden muss, sind die Resource Description and Access (RDA). RDA sind ein neues international anwendbares Regelwerk, welches derzeit vom Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC) vorbereitet wird. Die RDA berücksichtigen alle Medientypen, also auch die bisher vernachlässigten Online-Ressourcen, und werden 2009 veröffentlicht. In diesem neuen Regelwerk spielen die FRBR eine große Rolle. (Deutscher Bibliothekartag, 2008) In einem Strategiepapier der Library of Congress (2007, 29) wird dies kritisiert, da die RDA auf einem Modell, aufbauen, dessen praktischer Einsatz im Bibliotheksalltag noch nicht ausreichend getestet wurde:

„The library community is basing its future cataloging rules on a framework that it has only barely begun to explore.“

Auch Beal (2006: 16) vermisst umfangreiche Tests, die den Erfolg des Modells in der Praxis nachweisen und hält es daher für unverantwortlich die FRBR schon jetzt in Bibliothekskatalogen ein zu setzen. Weiters kritisiert er (2006: 15), dass das FRBR-Modell sehr komplex und mehrdeutig ist. Dies würde der Forderung nach einer Vereinfachung und Vereinheitlichung von Katalogisierungspraktiken widersprechen.

Wenn eine „known item search“ mehrere Ergebnisse liefert, ist das für den Nutzer verwirrend. Eine Lösungsmöglichkeit, wie Bibliotheken dem Problem der multiplen Versionen beikommen könnten, sind für Andrews (2007) die FRBR.

Katalogisierungspraktiken konzentrieren sich auf das physische Objekt und nicht auf das intellektuelle. Dies führt dazu, dass zu ein und demselben Werk mehrere Datensätze erstellt werden. Auch Tennant (2004: 175) stellt fest, dass dies bei Nutzern für Verunsicherung sorgt und die FRBR hier Abhilfe schaffen könnten.

Eversberg (2004) weist darauf hin, dass die FRBR für die Mehrzahl der Dokumente nicht relevant, da die meisten Werke nur in einer Ausgabe oder Ausprägung erscheinen.

Weinheimer steht dem FRBR-Konzept zwiespältig gegenüber und begründet dies folgendermaßen. Bibliotheken haben ihre Daten die letzten Jahre unter Verschluss gehalten. So gibt es kaum Verknüpfungen zu anderen Angeboten, ebenso wenig ist das Einbringen von anderen Informationen vorgesehen. Die Folge ist, dass das Dienstleistungsangebot von Bibliotheken, verglichen mit denen von anderen Informationsanbietern, zehn bis fünfzehn Jahre im Rückstand ist. Weinheimer bezweifelt, ob die FRBR hier einen Ausgleich schaffen können. Zwar seien die FRBR für Bibliothekare interessant, nicht jedoch für die heutigen Nutzer.

In einigen Recherchesystemen sind die FRBR implementiert, meistens als Prototypen. So z. Bsp. der Fiction Finder von OCLC oder der LibraryLabs prototype, deren Funktionsweisen, Vor- und Nachteile von Pisansky und Zumer evaluiert wurden. Ein anderes Recherchesystem, das die Möglichkeit bietet verschiedene Ausgaben eines Werkes zusammenzuführen, ist die Webanwendung LibraryThing.

Bei LibraryThing kann zu einer ISBN, über Webservices, die Sprache eines Werkes ermittelt werden. Ebenso kann eine Liste von ISBNs ermittelt werden, die andere Auflagen oder Übersetzungen eines Werkes enthält (thingISBN). Damit, so Voss (2006), setzt LibraryThing einen Teil der FRBR um.

Für Andrews (2007) sind FRBR, RDA, RDF und das Semantic Web grundlegende Modelle für zukünftige Entwicklungen. Diese Standards und die Diskussionen, die rund um sie geführt werden, sind konkrete Ergebnisse einer theoretischen Arbeit. Diese theoretische Arbeit ist notwendig, um einen Katalog für die 2. Hälfte des 21. Jh. zu entwerfen. Diese Standards sind aber nicht geeignet, um derzeitige Probleme und Defizite von Bibliothekskatalogen zu lösen.

Auch bei Wiesenmüller (2008: 12) wird aufgezeigt, dass das theoretische FRBR-Modell noch nicht perfekt ist und erweitert und konkretisiert werden muss. Hierfür wurden eigene Sub-Arbeitsgruppen eingerichtet.

5.2. Soziale Software und Web 2.0 Anwendungen

Soziale Software ist kein neues Phänomen. Es gibt schon seit längerem Programme, welche die Interaktion und Kommunikation von Menschen ermöglichen (e-mail, chat, Foren). Neue Aufmerksamkeit erhält die Soziale Software durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Bereich des WWW. Als Soziale Software werden Programme beschrieben, die einfache zu bedienende Softwarelösungen bieten, mit denen Internetnutzer ohne Komplikationen im WWW kommunizieren und zusammenarbeiten können. (ARD Studie, 2007)

Soziale Software ist meist frei verfügbar, intuitiv bedienbar und befindet sich in einer permanenten Beta-Phase. Formen der Sozialen Software wie Weblogs, Social Bookmarking Dienste oder Wikis sind eine Alternative zu herkömmlichen Weiterbildungs- und Informationsmedien (Bücher, Zeitschriften, Kurse). Sie kommen Benutzerbedürfnissen nach zeitnahen, adäquaten Informationen entgegen, funktionieren aber nur, wenn Nutzer Inhalte nicht nur konsumieren sondern aktiv mitwirken. (Wikipedia) Der Anteil jener, die aktiv Beiträge und Inhalte verfassen und einstellen, ist aber im Verhältnis zur Gesamtheit der Web2.0-Nutzer sehr gering. Für den Durchschnittsonliner ist das Web 2.0 eher ein „großer Fundus an neuen, kostenfreien und interessanten Inhalten, die von wenigen Nutzern produziert werden“. (ARD Studie 2007: 405)

Bei der von OCLC durchgeführten Studie „Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World“ wurden 6100 Personen und 382 Bibliotheksdirektoren zum Thema Soziale Netzwerke befragt. 28% gaben an aktive Nutzer von Sozialen Webdiensten wie YouTube, MySpace usw. zu sein. Die Mehrzahl der Befragten befand sich in der Altersgruppe der 14- bis 21-jährigen.

Als Hauptmotive bei der Nutzung von Sozialen Webseiten werden in der OCLC-Studie (2008: 8-2): „Connect with friends“, „be part of group“, „have fun“ und „express myself“ angeführt. Diese Motive fanden sich auch schon bei der Erfindung vom Telefon, Mobiltelefon oder E-Mail. Das Mitmachen in sozialen Netzwerken stellt aber weit mehr dar als nur verbesserte und schnellere Kommunikationsmöglichkeiten. So verschieben sich

die Grenzen zwischen „audience and creator“ (Autor und Publikum), „rules and relationships“ (Regeln und Beziehungen), „trust and security“ (Vertrauen und Sicherheit), „private and public“ (Privatem und Öffentlichem). (OCLC-Studie, 2007: 8-3)

Was unter persönliche Daten oder Privatsphäre fällt, wird von Bibliothekaren und Nutzern anders wahrgenommen. Während viele bei der OCLC-Studie (2008) befragten Nutzer die Ausleihe von Bibliotheksmedien, das Recherchieren zu bestimmten Themen im Internet oder die Bekanntgabe der gelesenen Bücher nicht als sehr privat einstufen, fanden fast mehr als die Hälfte der befragten Bibliotheksleiter, dass es sehr wichtig sei solche Informationen privat zu halten. Resultate der OCLC-Umfrage (2008) bekräftigen, dass sich Bibliothekare verpflichtet fühlen die Privatsphäre ihrer Klientel zu schützen und dass sie bei sozialen Webseiten einen verantwortungsvollen Umgang mit persönlichen Daten vermissen. Unter die Rubrik „persönliche Daten“ fallen nicht nur Name oder Adresse, sondern auch persönliche Interessen, von Nutzern geäußerte Vorlieben und Abneigungen. Ebenso geben Fotografien oder selbst gedrehte Videofilme Aufschluss über Personen. So können z. Bsp. soziale Webseiten Informationsquellen für Arbeitgeber und Personalchefs darstellen, in denen sie unter Umständen mehr über potenzielle Arbeitnehmer erfahren könnten.

Diese Vorgangsweise widerspricht bibliothekarischen Prinzipien, da sie sich ja für den Schutz von persönlichen Daten ihrer Nutzer aussprechen. Nutzer schätzen den sorgsamen Umgang mit persönlichen Daten. Ebenso wichtig ist ihnen aber das miteinander Teilen und der Austausch von Wissen. In der OCLC Studie (2008) wurde herausgefunden, dass Nutzer Services bevorzugen, die Optionen hinsichtlich des Zugriffs auf ihre persönlichen Daten ermöglichen. Je nach Erfordernis soll der Zugriff auf private Daten, nach des Nutzers eigenem Ermessen, begrenzt oder erweitert werden können.

Daher heißt es in der OCLC-Studie (2008: 8-6)

„If sharing trumps privacy on the social Web, it is the librarians` opportunity to make privacy shareable”.

Zu Beginn der OCLC-Studie (2008) stellten sich die Autoren eine Bibliothek, die soziale Netzwerkseiten anbietet, als eine Bibliothek vor, die neben herkömmlichen Dienstleistungen, auch Anwendungen wie Blogs, Wikis, Mashups usw. anbietet. Ebenso müsse solch eine Bibliothek selbstverständlich integrierte Dienste aufweisen und

benutzerfreundlich sein. Gegen Ende der Studie aber, nachdem eine intensive Auseinandersetzung zu dem Thema stattgefunden hatte, revidierten sie diese ursprüngliche Auffassung. Nicht das Einstudieren dieser neuen Dienste oder das Meistern neuer Technologien sei ausschlaggebend. Vielmehr sollten sich Bibliothekare der Philosophie des Sozialen Webs öffnen und sich den neuen Diensten durch ein „learning-by-doing“ annähern. Die Autoren plädieren weiters für Strategien wie „invite mass participation by users“ und „relax the rules of privacy“. Damit könnten in Bibliotheken spannende Treffpunkte für den Aufbau von Gemeinschaften, Kreativität und Zusammenarbeit geschaffen werden. Abschließend stellen sie fest:

„The new Web is a very different thing. Libraries need to be very different, too.“

Auch Heller et al. (2007: 223) sind der Ansicht, dass Web 2.0 Anwendungen Bibliotheken in die Lage versetzen, intensiver als bisher mit den Nutzern im virtuellen Raum zu kooperieren und Gemeinschaften aufzubauen. Mit Bookmarking-Diensten, Literaturverwaltungsprogrammen, Weblogs, RSS-Reader und sozialen Textverarbeitungsprogrammen wie Wikis könnten Wissenschaftler und Studenten gemeinschaftlich arbeiten, Informationen besser verwalten und gemeinsam erarbeitetes Wissen transparent bereitstellen. Informationsportale der Bibliotheken decken nur noch einen geringen Teil des Spektrums an wissenschaftlicher Literatur ab. Heutige Internetnutzer sind aber mit einer Vielzahl von Informationen aus verschiedenen Informationsquellen konfrontiert.

Eine Möglichkeit der Vorauswahl sehen Heller et al. (2007: 223) im Aufbau einer Sammlung von Inhalten, die den jeweiligen Interessen entsprechen. Dies kann z. Bsp. durch das Abonnieren von RSS-Feeds geschehen, die dem Nutzer aktuelle Einträge liefern und helfen den Überblick zu bewahren. Informationssucher von morgen werden daher nach Heller et al. (2007:223) ihren Informationsbedarf eher in ihren „maßgeschneiderten“ Sammlungen abdecken, welche die neuesten Meldungen enthalten, anstatt Dutzende WWW-Seiten anzurufen.

Die meisten dieser Neuigkeiten führen Heller et al. (2007: 223) weiter aus, würde der Nutzer aber nicht durch traditionelle Medien erhalten, sondern durch Menschen, die gleiche Interessen und Anliegen haben und die sich Inhalte gegenseitig mittels Social-Bookmarking-Diensten zur Verfügung stellen. Die solcherart präsentierten Informationen sollten aber nicht nur gelesen werden, sondern auch weiter verwiesen, kommentiert und mit Schlagworten versehen werden.

Heller et al. (2004) sind überzeugt, dass diese neue Art von Informations- und Wissensvermittlung eine bibliothekarische Dienstleistung im Sinn der zukünftigen Nutzer darstellt. Eine Hürde, welche eine erfolgreiche Umsetzung der Social Software Anwendungen erschwert oder gar verhindert, sehen Heller et al. im Fehlen einer „kritischen Masse“. Soziale Software Dienste bringen nur dann einen Mehrwert, wenn sie von genügend Teilnehmern genutzt werden.

Literaturverwaltungssysteme – Soziale Bookmarkingdienste

Heller (2007: 163) stellt fest, dass sich neben dem privaten Literaturverzeichnis des einzelnen und den professionellen Systemen in Bibliotheken in den letzten Jahren informelle, gemeinschaftliche Informationssysteme heran gebildet haben.

Charakteristisch für diese informellen Bibliografien sind eine benutzerfreundliche Oberfläche und der Einsatz von einfachen Datenaustauschformaten. So wird zugunsten einfacher Formate von bekannten Literaturverwaltungssystemen wie z. Bsp. RefWorks oder Endnote auf traditionelle bibliothekarische Austauschformate verzichtet. Eine weitere Eigenschaft ist, dass die Daten oft frei im Internet zur Verfügung gestellt werden.

Die Intention vieler informeller Bibliografien entstand aus dem Bedürfnis heraus den konkreten Informationsbedarf einer bestimmten Gruppe abzudecken, in der Informationsquellen gemeinschaftlich zusammengestellt und gepflegt wurden. So gesehen können informelle Online-Bibliografien, nach Heller (2007: 166), als Social Software Beispiele eingestuft werden, da sie die Aktivität einer Gemeinschaft unterstützen, indem Instrumente bereitgestellt werden, welche die Partizipation erleichtern.

In diesen Informationssystemen sammeln und systematisieren Nutzer gemeinschaftlich Internet-Links und Literaturverweise. Heller (2007: 163) ist der Ansicht, dass diese neuen Informationssysteme das Potenzial bergen Bibliothekskataloge um eine soziale Komponente zu ergänzen. EndNote z. Bsp. ist eine Literaturverwaltungssoftware für Endnutzer, die sich problemlos in ein elektronisch recherchierbares Nachweissystem einfügt. Das Aufkommen von Web 2.0 Diensten im Jahr 2004 brachte eine Änderung für informelle Online-Bibliografien mit sich. Richtungweisend war hier der Online-Bookmarking Dienst del.icio.us. (Heller, 2007: 166)

Im Gegensatz zu Gemeinschaftsbibliografien pflegen bei Social-Bookmarking-Diensten die Nutzer ihre eigenen Ressourcensammlungen. Ein Nutzer kann aber nicht nur in der

eigenen Ressourcensammlung navigieren, sondern auch in denen der anderen Nutzer. So entsteht auf einer Social-Bookmarking-Plattform die Bibliografie eines sozialen Netzwerkes. (Heller, 2007: 167) Als weiteren Unterschied zwischen Social-Bookmarking-Diensten und Gemeinschaftsbibliografien führt Heller an, dass bei Gemeinschaftsbibliografien das Vokabular durch einen Administrator kontrolliert wird. Bei Social Bookmarking-Diensten dagegen gibt es keinerlei Vorgaben bei der Vergabe von Schlagwörtern.

Social-Bookmarking-Dienste können, nach Regulsky (2007: 178), eine sinnvolle Ergänzung zu herkömmlichen Nachweisdatenbanken sein. Benutzer erschließen beim Social Bookmarking Webinhalte mit Tags, um sie wieder auffindbar und navigierbar zu machen. Die Tags lassen sich dabei ohne technische Vorkenntnisse oder eine Einarbeitung in ein Regelwerk vergeben. Der Nutzer trägt seine Informationen, in Form von individuellen Begriffen, einfach zur Plattform bei. Daraus entwickelt sich dann eine nicht-hierarchische Kategorisierung, die Folksonomy genannt wird. Web und Community-basierte Dienste wie Flickr, del.icio.us oder LibraryThing verwenden Folksonomies. Diese Dienste zeichnen sich durch eine soziale Umgebung mit registrierten Benutzern aus. Bei der Vergabe von Tags, können Anwender über die vergebenen Begriffe auf ähnliche Inhalte stoßen oder auf Benutzer mit ähnlichen Interessen.

Stöber und Teichert (2008: 407) unterscheiden drei Arten von Literaturverwaltungsprogrammen. Traditionelle Literaturverwaltungsprogramme wie Citavi oder Endnote beziehen sich auf den einzelnen Nutzer und sind daher geschlossene Systeme.

Webbasierte Literaturverwaltungssysteme lassen sich in halboffene und offene Systeme unterteilen. Erstere bieten Online-Accounts, die eine eingeschränkte Freigabe für andere Nutzer zulassen. Letztere stellen einen Datenpool zur Verfügung, der ohne Begrenzungen von Nutzern gemeinsam durchsucht werden kann.

Webbasierte Literaturverwaltungssysteme bzw. Social-Bookmarking-Dienste wie BibSonomy oder Connotea verlagern klassische Desktop-Anwendungen in das Netz. Dies ermöglicht Nutzern unabhängig von einer Plattform zu arbeiten. In den offenen Systemen (Social Softwaredienste) werden die Bookmarks in der Datenbank des Literaturverwaltungssystemanbieters gesammelt und von den Nutzern mit Tags erfasst.

Der soziale Bookmarking-Dienst del.icio.us ist entstanden, weil Joshua Schachter, der Begründer von del.icio.us, Ordnung in seine eigene umfangreiche Linksammlung bringen wollte. Herkömmliche Kategorien schienen ihm nicht geeignet mit Tausenden von Links umzugehen. So fütterte Schachter stattdessen eine Datenbank mit Stichworten, ganz ohne formale Vorgaben. Dann öffnete er das System für andere Internetnutzer und verband die Stichworte aller Nutzer miteinander. (ORF, 2006)

Del.icio.us besticht durch eine aufgeräumte Oberfläche, offene API und einfache Bedienbarkeit. Bei del.icio.us können Benutzer Online-Bookmarks für Webdokumente ablegen. Jeder Eintrag muss eine URL, tags und einen Seitentitel enthalten und kann öffentlich oder privat eingestellt werden. Del.icio.us zog eine Reihe ähnlicher Angebote nach sich: CiteULike, Connotea, LibraryThing und BibSonomy. Diese webbasierten Dienste übertragen laut Heller (2007: 166) das Prinzip der Social Software auf den Bereich der Literaturverwaltung.

Wenn ein Benutzer z. Bsp. seine Ressourcen mit Schlagwörtern kennzeichnet, erhält er vom Social-Bookmarking Dienst Rückmeldung. Und zwar darüber, welche Tags für eben diese Ressource schon von anderen Nutzern vergeben wurden. Diese Tags wiederum können dann von dem Nutzer übernommen und mit seinen eigenen Tags verbunden werden. Beim Austausch von Folksonomies entstehen also neue Vokabulare, die Collabularies. Collabularies sind sehr umfassend und enthalten fast „alles“. Aus diesem Grund finden sich darin auch sehr subjektiv gefärbte Tags, wie z. Bsp. cool. Damit, so Heller (2007: 170), qualifizieren sich Collabularies gleichzeitig als „feinfühliges Sensor des Zeitgeistes, wie auch als Brutkasten neuer Begriffe.“

In Collabularies und ihren informellen Erschließungsmethoden sieht Shirky ein probates Mittel, mit der die Informationsflut bewältigt werden könnte.

Als Beispiel einer gelungenen Integration von OPAC-Daten in einen Social-Bookmarking-Dienst nennt Heller (2007: 169) die Universitätsbibliothek München.

Die Repositories der UB München sind an den Social-Bookmarking-Dienst Connotea angeschlossen. Die Dokumente der Repositories sind als Bookmarks auf der Connotea-Plattform verfügbar (virtueller Benutzer ist „ubm“) und enthalten als „tags“ die Schlagwörter, welche bei der professionellen Sacherschließung vergeben wurden.

Tagging und Folksonomies

Der Term Folksonomy setzt sich aus „folks“ und „taxonomy“ zusammen und bezeichnet eine nicht-hierarchische Ontologie, welche durch die Schlagworte der Nutzer entsteht. Folksonomies sind ein gutes Beispiel für den Netzwerkeffekt. Krosky (2007: 94) definiert eine Folksonomy als „[...] a byproduct of users tagging their digital objects. The end result is cooperation, but the impedus is personal need.“

Sobald Nutzer ihre digitalen Inhalte mit individuellen Schlagwörtern benennen, werden diese dem globalen Pool hinzugefügt und in der Tagwolke abgebildet. Die Motivation der Nutzer ihre Objekte zu taggen ist, diese in Zukunft wieder finden zu können. Nutzer setzen Tagging ein, um ihre Literatursammlungen zu organisieren und ein „bottom-up“-Klassifikationssystem aufzubauen. Krosky (2007: 91)

In der Informationswelt ist das Folksonomy-Konzept Gegenstand zahlreicher Diskussionen. Insbesondere wird versucht Unterschiede zwischen herkömmlichen Erschließungssystemen und Folksonomies herauszuarbeiten. Krosky (2007: 94)

Vorteile von Taggingssystemen

Für Hänger und Krätzsich (2007: 126) liegt die Stärke von Tagging-Systemen darin, dass sie die Sprache und das Vokabular der Anwender direkt reflektieren. Die zunehmende Sacherschließung von digitalen Objekten überfordert Bibliotheken, da die intellektuelle Sacherschließung der Dynamik des Internets nicht gewachsen ist. Das Vokabular, das beim gemeinschaftlichen Indexieren angesammelt wird, kann hingegen den schnellen Wandel von Sprache im Kontext des Internets abbilden. Auch für Krosky (2007: 94) haben Folksonomies unbestreitbare Vorteile. Im Gegensatz zu Top-Down Taxonomien, die kontrolliertes Vokabular nutzen und somit von vornherein Begriffe ausschließen, inkludieren Folksonomies alle Wörter. So werden auch alternative Sichtweisen abgebildet und die Entdeckung von „Nischenobjekten“ ermöglicht.

Ein weiterer Vorteil ist die Aktualität von Begriffen in Taggingssystemen. In einer riesigen Taxonomie wie jener der LoC, so Krosky (2007: 95), könnte es Jahre dauern bis z. Bsp. das Sterbedatum eines Autors in den Datensatz eingetragen wird. Ebenso werden in Folksonomies Begriffe, die sich ändern, viel schneller abgebildet. Z. Bsp. Schwarze, Neger, Afro-Amerikaner, Schwarz-Amerikaner.

Während hierarchische Taxonomien mächtige Recherchewerkzeuge sind, wenn es darum geht spezifische Informationsressourcen zu finden, ermöglichen Folksonomies Nutzern auch die Entdeckung von Ressourcen, mit denen sie nicht gerechnet haben. Guy und

Tonkin (2006) stehen diesem Argument zwiespältig gegenüber. Da sich Tags nicht für gezielte Suchanfragen eignen, sei auch die Wahrscheinlichkeit viele irrelevante Treffer zu erhalten, hoch. Dieses Problem würde sich allerdings verringern, wenn sich ausreichend viele Benutzer beteiligen. Bei der Vergabe von Tags würden, so Guy und Tonkin (2006), anders als beim Klassifizieren keine systematischen Beziehungen zwischen Objekten hergestellt. Daher, räumen Guy und Tonkin (2006) ein, unterstützen Taggingssysteme vor allem die Navigationssuche und die zufällige Entdeckung von interessanten Inhalten.

In einem traditionellen Klassifikationsschema wird kontrolliertes Vokabular von vorn herein erstellt. Dafür wird für eine Kategorie ein Begriff ausgewählt, in die dann alle zukünftigen verwandten Terme eingebettet werden müssen. Der Vorzug bei einem Folksonomy-System hingegen ist, so Krosky (2007: 96), dass sich der Nutzer nicht für eine Kategorie entscheiden muss, sondern seine Informationsressourcen in mehreren Kategorien ablegen kann. Da Tagging in einem öffentlichen Forum geschieht, werden Nutzer durch die soziale Dynamik beeinflusst und wählen relevante Tags. Wenn ein neues Informationsobjekt getaggt wird, bieten viele Systeme Nutzern eine Liste der populärsten Tags, die für dieses Objekt vergeben wurden. Die Idee dahinter ist, dass die populärsten Tags auch die relevantesten sind. (2007: 96) stellt hier einen Vergleich mit zitierter Literatur an: Bücher, die am meisten zitiert werden, sind die relevantesten.

Ein weiterer Vorzug bei Folksonomies ist, dass Informationsbedürfnisse der Anwender unmittelbar abgebildet werden. In einem traditionellen Klassifikationsschema müssen Katalogisierer versuchen zu erraten, welche Begriffe Nutzer bei einer Suche eingeben könnten und fällen eine Entscheidung, indem sie Annahmen über Benutzerbedürfnisse machen. Dazu meint (2007: 96):

„For taggers it's not about the right or wrong way to categorize something and it's not about accuracy or authority, it's about remembering. In this way the categorization is customized for each individual while still serving everyone.”

Clay Shirky, Verfechter neuer Ordnungsprinzipien, ist überzeugt, dass sich alte Ordnungssysteme im Netz überlebt haben, da die professionelle Katalogisierung viel zu teuer für große Datenmengen wie das WWW sei. Daher sind für ihn Systeme wie del.icio.us wegweisend für die Zukunft der Wissensverwaltung im Netz. (ORF, 2006) Folksonomies sind ein Instrument mit dem, innerhalb von unüberschaubaren Informationsmengen im Web, Ordnung geschaffen werden kann. Daher ist es nach Shirky

(2005) unerheblich, ob Bibliotheken Folksonomies akzeptieren oder nicht, da diese angesichts der anrollenden Informationslawine unvermeidlich sind.

Nachteile von Folksonomien

Als Nachteil in einem Nutzerbasierten Tagging-System führt Krosky (98) an, dass es kein kontrolliertes Vokabular gibt. So können Nutzer dasselbe Objekt mit unterschiedlichen Begriffen umschreiben. Neben dem Initialwort „Katze“ können gleichberechtigt Kater, Kätzchen, Samtpfote, Haustiger, Miese, Mäusejäger usw. stehen. Ebenso werden Plural oder Singular, Klein- oder Großschreibung je nach Belieben eingegeben.

Befürworter wie Shirky hingegen sehen in der Abwesenheit von Regeln bei Folksonomien keine Schwäche. Würde man Folksonomy-Systemen, argumentiert Shirky, ein Hierarchiemodell hinzufügen würde die Nutzerfreundlichkeit beeinträchtigt und der leichte Zugang zu Informationsquellen vermindert. Gerade dies wird aber von Folksonomy-Anwendern geschätzt.

Auch Hänger und Krätzsich (2007) listen als Schwächen bei Taggingssystemen das Fehlen einer Synonymkontrolle, eine geringe semantische Präzision und keine hierarchische Eindeutigkeit auf. Recherchiert z. Bsp. ein Nutzer nach der Programmiersprache „Python“, kann die Ergebnisliste auch Informationsobjekte enthalten, die die Schlange „Python“ meinen. Daher würde für Hänger (2008: 67) der Verzicht auf eine bibliothekarische Sacherschließung mit Normdateien eindeutig „bad tags“ erzeugen und die Auffindbarkeit von Informationen erschweren. Tagging könne die bibliothekarische Sacherschließung nicht ersetzen, da sich dadurch Recall (Vollständigkeit) und Precision (Präzision) bei einer Recherche drastisch verschlechtern würden. Es gehe jedoch auch nicht darum, betont Hänger (2008: 70), die traditionelle Sacherschließung zu ersetzen, sondern diese mit alternativen Erschließungsmethoden zu ergänzen, um den ständig wachsenden Informationsobjekten begegnen zu können.

Tagging in Bibliotheken

Bibliotheken wenden bei der Organisation ihrer Bestände sehr präzise Methoden an. Daher könnte der Taggingansatz bei manchen Bibliothekaren Skepsis auslösen. Zunehmend werden aber Stimmen lauter, die in Nutzergestützten Schlagwörtern eine interessante Ergänzung zur bibliothekarischen Erschließung sehen. Danowski und Heller (2007: 135) sind der Ansicht, dass Nutzer *einzelne* Bibliothekskataloge nicht mit Tags anreichern

sollten, da es schwierig sei in solch einer isolierten Bibliographie, im Gegensatz zu Tagging-Plattformen, die notwendige kritische Masse an gesammelter Information zu erreichen. Es sei vielmehr Aufgabe von Bibliotheken ihre bibliografischen Informationen bei entsprechenden Diensten und Plattformen zu präsentieren.

Heller (2008) fände es außerdem sinnvoll, im Webzeitalter die Schlagwortnormdatei (SWD), an Plätzen anzusiedeln, wo Nutzer bereits Schlagwörter vergeben: in Social-Bookmarking-Diensten, Weblogs, Content-Management-Systemen usw. Zur Realisierung dieses Vorhabens schlägt er vor das Geschäftsmodell SWD unter eine freie Lizenz zu stellen und als Webservice anzubieten. Auf eine kritisch geäußerte Meinung, dass solch eine Normierung von Tags doch dem eigentlichen Zweck der freien Beschlagwortung widerspreche, entgegnet Heller, dass die traditionelle Sacherschließung ja nicht die individuelle Erschließung durch Nutzer ausschließe. Vielmehr könnten sich beide Methoden ergänzen. Bei einer solcherart durchgeführten Aktualisierung der SWD würde, so Heller (2008) weiter „[...] die Benutzergemeinschaft wie von selbst im Gegenzug wichtige Informationen zur Pflege und Weiterentwicklung der SWD liefern, weil erst dann z.B. die Differenz zwischen SWD und den fehlenden „bedarfsgerechten“ Schlagwörtern exakt sicht- und messbar werden wird.“ Die Entwicklung hin zum Semantic Web würde, so Heller, dem Konzept der traditionellen Sacherschließung eine neue Dimension verleihen.

Für Krosky (2007: 101) sind die Vorteile einer hierarchischen top-down Taxonomie in Bibliothekssammlungen unbestritten. Die Katalogisierung des Webs kann jedoch nicht nur mit einer traditionellen Taxonomie durchgeführt werden. Außerdem würden Folksonomies Bibliotheken die Chance bieten aus dem Nutzerverhalten zu lernen und daraus Schlüsse zu ziehen, wie sie ihre bestehenden Taxonomien verbessern und weiterentwickeln können.

Die Zukunft des Tagging sieht Krosky (2007: 100) darin, dass man versucht mit Social Software Applikationen Lösungen für die oben genannten Nachteile bei Folksonomies zu finden. Für Softwareentwickler ist das keine einfache Aufgabe, da Folksonomies nun doch Regeln brauchen, um den Schwächen begegnen zu können. Diese Regeln müssen aber so gestaltet sein, dass sie den Nutzer bei seiner freien Taggingsuche nicht einschränken. Im Folgenden werden zwei Beispiele vorgestellt, die zeigen wie mit dem Problem

umgegangen wird. Dabei können Nutzer ihre Informationsobjekte nicht nur mit eigenen Schlagwörtern versehen, sondern auch ihre eigenen Ordnungen schaffen.

Bei Flickr bemerkten Nutzer, dass Fotos, die mit demselben Wort getaggt wurden, oft etwas ganz anderes darstellen. Flickr unterstützt Nutzer hier, indem Tags auch über einen Cluster gesucht werden können. Ein Cluster sortiert die getaggtten Fotos, welche Tags mit einer ähnlichen Bedeutung enthalten, in Gruppen. Bei der Suche nach dem Tag „jaguar“ antwortet Flickr mit Clustern, die die Raubkatze meinen, das Auto oder einen Gitarrenhersteller.



Abb. 2: Cluster bei Flickr

Bei del.icio.us können Nutzer für ihre Tags eigene hierarchische Systeme schaffen, die ihnen erlauben ihre Tags zu klassifizieren. Das Konzept der Tag-Bundles erlaubt Nutzern ihre Tags nach Themen zu gruppieren und somit ihre Informationsressourcen übersichtlicher zu gestalten.

richh > Settings > Tags > Tag Bundles > Edit Bundle > Diplomarbeit ✕

Edit Tag Bundle

1. Enter Tag Bundle Name

2. Type the tags you want to add to the bundle, or click on them below

Save **Cancel**

Tags ☐ Highlight tags already in another bundle

2.0 2.0, architecture Bibliothek Digitale generation heidi-katalog, interview katalog Lehrveranstaltung library2.0 library2.0, next opac opac, opensource orientated service software web

Abb. 3: Tag Bundle bei del.icio.us

Mashups

Einfach definiert ist ein Web Mashup eine hybride Applikation, deren Inhalt und Funktionalität sich aus der Kombination von anderen Datenquellen ergeben. (Schnell, 2007: 64)

Das Web hat dabei, so Schnell (2007: 63), zunehmend die Funktion eines Betriebssystems, über das sich wieder verwendbare, regelmäßig aktualisierte Software-Komponenten herstellen lassen. Diese werden über das Netz bereitgestellt und können in andere Web-Anwendungen eingebunden werden. Mashups haben für das partizipierende und interaktive Web eine ähnlich große Auswirkung wie Weblogs auf die Online-Veröffentlichung.

Die Popularität von Mashups führt Schnell (2007: 63) darauf zurück, dass sich mittels dieser Applikation einerseits Webinhalte leicht wieder verwenden lassen. Andererseits sind die Werkzeuge und Technologien, die eine Bearbeitung dieses „repurposing web contents“ zulassen, im Internet problemlos zugänglich und anwendbar.

Das Web-Mashup eröffnet auch Bibliotheken Chancen ihre integrierten Systeme neu zu modellieren. Die Übernahme einer Informationsstruktur, die auf einer Service-Oriented Architecture (SOA) und Webdiensten in Form von Mashups basiert, erlaubt Bibliotheken die Nutzung anderer Informationsquellen. Lokale Prozesse bleiben davon unberührt. (2007: 65)

Das Web-Mashup repräsentiert eine neue Klasse von Software-Applikationen und bricht mit den bisher eingesetzten „stand alone“ Systemen. Anders als diese können Mashups sehr schnell und einfach entwickelt werden.

Die Kombinationsmöglichkeiten von Webinformationen zur Herstellung eines Mashups sind, nach Schnell (2007: 64), ebenso unbegrenzt wie es die zur Verfügung stehenden Datenquellen sind.

SOA und Web Services

Beim Einsatz einer SOA werden Daten, Applikation und Oberfläche getrennt. Dies erlaubt Applikationen mit solchen Technologien auszustatten, welche der auszuführenden Aufgabe am besten nachkommen. Merkmal eines SOA Systems ist, dass einzelne Softwareelemente unabhängig voneinander aufgebaut, ausgetauscht oder wieder verwendet werden können.

Auch für Bibliotheken sieht Schnell (2007: 65) mehrere Einsatzmöglichkeiten. So könnten beispielsweise in einem Bibliothekskatalog die bibliografischen Daten, die Kernapplikationen und die Benutzeroberfläche als einzelne Softwaremodule entworfen werden. Dieser modulare Ansatz erleichtert ein flexibles Agieren und Reagieren, die in einer schnelllebigen Umwelt unabdingbar sind. Ebenso könnten in Bibliotheken mit dem SOA-Modell Informationssysteme aufgebaut werden, die zulassen, dass Elemente wieder verwendet werden. Dies würde die Datenteilung zwischen den verschiedenen Systemen erleichtern.

Ein anderer Verwendungszweck einer SOA könnte sein, dass Bibliotheken ihre Benutzeroberflächen neu entwerfen, ohne dass hiervon die anderen Module beeinträchtigt oder ihre Abläufe unterbrochen würden. SOA verhilft Bibliotheken also zu dynamischeren Bibliothekssystemen, die sich viel schneller an veränderte Umgebungen anpassen können. Schnell (2007: 65)

Das Konzept der Web Services ist direkt mit der Zielsetzung einer SOA verknüpft. In diesem Kontext ermöglichen Web Services Anwendungen, die Nutzer bei der Kommunikation und Kooperation unterstützen. Dabei werden webbasierte Protokolle verwendet. Eine andere Sichtweise von Web Services ist, dass sie Webseiten sind, welche nicht nur von Nutzern, sondern von anderen Computern genutzt werden können. (Schnell, 2007: 65)

Schnell weist darauf hin, dass das Konzept von Web Services nicht verwechselt werden sollte mit Diensten, die im Web zur Verfügung stehen. So ist z. Bsp. der WorldCat von OCLC ein Service, der das Web nutzt. Ein WorldCat Web Service hingegen würde Entwicklern den Zugriff auf nicht bearbeitete bibliografische Daten erlauben, um damit neue Systeme gestalten zu können. Anders als bibliotheksspezifische Protokolle wie Z39.50, dass übrigens nie von anderen Informationsanbietern übernommen wurde, sind Web Services sind nicht speziell auf Bibliotheken ausgerichtet. Die Anwendung von Web Services in Bibliotheken, so Schnell (2007: 66), erleichtert aber die Interaktivität mit anderen Informationsanbietern.

Schnell (2007: 66) nennt Amazon als eines der ersten Unternehmen, das Web Services einsetzte, um damit seine Technologien auch für andere Einrichtungen nutzbar zu machen. Mit Hilfe von Web Services legte Amazon seine Inhalte und Werkzeuge für Software Entwickler und Websitebesitzer frei. Diese konnten die Daten und Funktionalitäten, welche Amazon für die eigenen Dienste (Produktinformation, Suchfunktion, Bilder usw.) nutzt, nun übernehmen und vorteilhaft für eigene Belange einsetzen.

Eine weitere Besonderheit, die Bibliotheken ihren Kunden mittels SOA in Kombination mit Web Services bieten können, sind Such- und Retrievaldienste in nicht-bibliothekarischen Oberflächen. Sucht ein Bibliotheksnutzer z. Bsp. in dem Katalog seiner Bibliothek nach einem Medium, welches lokal nicht vorrätig ist, wird die Anfrage automatisch an Verbundbibliotheken oder andere Informationsanbieter weitergeleitet und dem Informationssuchenden so auf schnellstem Wege Alternativen offeriert. Die Prozesse dieser Such- und Retrievaldienste, so Schnell (2007: 66) laufen im Hintergrund ab, so dass der Nutzer in der Regel nichts davon merkt. Ein Beispiel für ein Web Service im Web 2.0 ist LibraryThing, das Webservices von Internetbuchhändlern für die Suche nach Autoren, Buchtiteln, usw. bietet. (Schnell, 2007: 71)

Mashups basieren auf Grundkonzepten und Technologien wie API (Application Programming Interface), XML (Extensible Markup Language), AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) RSS (Really Simple Syndication oder Rich Site Summary) und SOAP (Services-Oriented Access Protocol). In dieser Arbeit wird nur kurz auf SOAP eingegangen, da die anderen hinlänglich bekannt sein dürften. (Schnell, 2007: 67)

SOAP ist eine wichtige Technologie von Web Services, mit der sich Daten, die in einem XML-Datensatz sind, bewegen und verschieben lassen. Da Informationseinrichtungen aber unterschiedliche Software und Plattformen nutzen, müssen diese Daten in einen Behälter gepackt werden. Dieser Behälter ist ein Protokoll wie SOAP. (Schnell, 2007: 68)

Schnell (2007: 71) weist darauf hin, dass bei Mashups einige kritische Punkte zu beachten sind. So muss die Frage des Urheberrechts versus Nutzen geklärt werden.

Üblicherweise erstellen Leute Mashups mit Daten, die sie nicht besitzen. Die Besitzer dieser Daten hingegen wissen oft nicht, dass ihre Daten weiterverwendet werden. Deshalb müssen von Informationsanbietern Richtlinien und Regeln geschaffen werden, an die sich Mashup Entwickler halten müssen. Ebenso müssen sich Informationsdienstleister entscheiden, ob sie ihre Angebote lizenzieren oder nicht.

Da die Handhabung von Webwerkzeugen immer unkomplizierter wird, können auch Durchschnittsnutzer, die keine fundierten Kenntnisse hinsichtlich der Urheberrechtproblematik haben, Mashups zusammenstellen. Nun sind aber Webdienste, zu denen auch die Mashups gehören, besonders anfällig für Sicherheitsverletzungen. Daher muss diesem Bereich erhöhte Aufmerksamkeit zukommen.

Schnell (2007: 72) beobachtet, dass vielen Bibliotheken nicht bewusst ist, dass mit Mashups völlig neue Wege bei der Beschaffung und Verwaltung von Daten beschritten werden können. Mit der Übernahme von SOA in Bibliothekssysteme könnten Kosten erheblich reduziert werden, da dies Bibliotheken ermöglicht Dienste und Anwendungen gemeinschaftlich zu nutzen und anzubieten. Ohne die Übernahme von SOA, erläutert Schnell weiter, wird es für Bibliotheken zunehmend schwieriger sich in zufrieden stellendem Ausmaß an einer Zusammenarbeit zu beteiligen. Sowohl innerhalb als auch außerhalb der jeweilig betroffenen Einrichtungen.

Maness (2006) nennt als Beispiel für ein Mashup die Library 2.0. Für ihn ist eine Library 2.0 eine Mischung aus traditionellen Bibliotheksdiensten und innovativen Web2.0 Anwendungen. Eine Library 2.0 ist eine Mischform, die sich aus Blogs, Wikis, Streaming Media, eine Anhäufung von Inhalten und sozialen Netzwerken zusammensetzt. Eine Bibliothek 2.0 erinnert den Nutzer, wenn er sich einloggt. Sie erlaubt Nutzern OPAC-Daten und Metadaten zu bearbeiten, speichert Tags von Nutzern und ermöglicht sich mit Bibliothekaren über Instant Messaging zu unterhalten. Ebenso können Nutzer selber

entscheiden, ob sie ihr Profil für andere veröffentlichen wollen oder nicht. Nutzer können in einer Library 2.0 auch sehen, welche ähnlichen Ressourcen andere Nutzer lesen und eine Library 2.0 beinhaltet laut Maness (2006) auch „a giant user-centered and user-driven catalog is created and mashed with the traditional catalog.“

6. Anwendungsbeispiele

6.1. Beluga-Projekt in Hamburg

Im November 2007 startete das Katalog 2.0 Projekt „Beluga“, an dem sich sieben wissenschaftliche Bibliotheken aus Hamburg beteiligen. Für den Aufbau von Beluga sind 24 Monate vorgesehen. Gefördert wird das Projekt im Rahmen der Hamburger E-Learning-Förderung vom MultiMedia Kontor von der Behörde für Wissenschaft und Forschung. Gegenstand des Projekts ist der Aufbau einer neuen Rechercheplattform. Die Besonderheit dabei ist, dass E-Learning-Systeme mit dem Bibliothekskatalog verbunden werden.

Auf E-Learning-Plattformen von Hochschulen werden vermehrt virtuelle Lehrräume eingerichtet, in denen Lehrveranstaltungen abgehalten werden. Mit einer innovativen Rechercheplattform wie Beluga will man erreichen, dass Studierende publizierte Informationen dort finden, wo sie benötigt werden: auf den E-Learning-Plattformen der Hochschulen. (Uni Hamburg, 2007)

Beluga ist eine Eigenentwicklung der Hamburger Bibliotheken. Begründet wird diese Entscheidung damit, dass dadurch das Know-How in der Bibliothek steigt. Als weitere Ursache wird angeführt, dass die E-Learning-Infrastruktur in Hamburg von Open-Source-Produkten geprägt ist und somit flexibel für Erweiterungen ist. Weiters erhoffen sich die Betreiber von Beluga die explorativen und sozialen Funktionen des Katalogs ausbauen zu können. (UB Hamburg, 2008)

Man beabsichtigt die Rechercheplattform so zu gestalten, dass von dieser bibliografische Angaben automatisch in die E-Learning Umgebungen exportiert werden können. Außerdem soll sich die Rechercheplattform durch typische Web 2.0-Funktionalitäten, welche in den Bibliothekskatalog integriert werden, auszeichnen. So könnten Benutzer in Zukunft Literatur, die im Katalog verzeichnet ist, eventuell mit eigenen Schlagwörtern erschließen oder Informationsressourcen kommentieren.

Um Literatur persönlich verwalten zu können, plant man in Beluga vier Grundfunktionen anzubieten:

- bibliografische Angaben sollen in verschiedenen Formaten und Zitierstilen ausgegeben werden können
- Benutzer sollen gemeinsam mit anderen Bibliografien erstellen können
- das Anlegen von eigenen Datensätzen

- einen Importfilter für wichtige Datenbanken

Neben Empfehlungsdiensten, die dabei helfen sollen, relevante Quellen zu ermitteln ist auch das Anlegen von Literaturlisten in eigenen Benutzerkonten vorgesehen. Diese Literaturlisten können öffentlich sichtbar gemacht werden, so dass Betrachter dieser Listen einen Eindruck erhalten, was von anderen als wichtig und interessant erachtet wird. Der herkömmliche Katalog erhält somit eine soziale Funktion. Wichtig ist hierfür die Ausstattung des Katalogs mit offenen Schnittstellen, über die bibliografische Daten in andere Umgebungen exportiert werden können (z. Bsp. Weblogs, Social-Bookmarking-Dienste oder E-Learningsysteme). (UB Hamburg, 2007) Der innovative Charakter der Plattform äußert sich auch darin, dass man vorhat Informationen, die sich in externen Drittsystemen (z. Bsp. Amazon) befinden, dynamisch zur Anzeige zu bringen, sofern diese Informationen kontextbezogen sind. (UB Hamburg, 2007)

Mit der Rechercheplattform Beluga hofft man ein Instrument zu schaffen, dass Nutzer zum individuellen und gemeinschaftlichen Erforschen von Wissenszusammenhängen einlädt. (UB Hamburg, 2007)

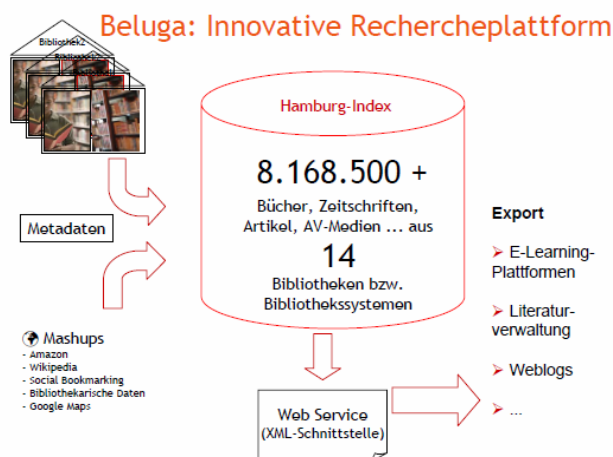


Abb. 4: Konzept der Rechercheplattform Beluga

6.2. HEIDI-OPAC in Heidelberg

Der HEIDI Katalog der Universitätsbibliothek Heidelberg ist eine Eigenentwicklung der IT-Abteilung der UB Heidelberg und basiert auf Suchmaschinentechologie. Die Suchmaschine wurde auf Basis des Open-Source Frameworks „Lucene“ entwickelt und bietet typische Suchmaschinenfeatures wie eine Rechtschreibprüfung, eine schnelle Ergebnisanzeige und ein Ranking. (UB Heidelberg, 2007) Heidi wird an der UB seit 2001 eingesetzt und löste den damaligen OPAC der Firma Sisis ab. In Heidelberg entschied man sich für eine Eigenentwicklung, da man ein System benötigte, das den individuellen, spezifischen Anforderungen optimal entgegenkam. So wollte man für Spezialkataloge nicht weiter eigene Datenbestände pflegen müssen. Man strebte einen integrierten Gesamt-OPAC an, der auch aus Nutzersicht einen wirklichen Fortschritt darstellt. (UB Heidelberg 2001)

Nutzern in Heidi wird für ihre Recherche eine einfache Suche und einer erweiterte Suche angeboten. Die einfache Suche ermöglicht eine komfortable Suche wie bei Google. Mit ihr können Katalogdaten durchsucht werden, auch angereicherte Informationen wie z. Bsp. gescannte Inhaltsverzeichnisse. Parallel dazu werden die Bestände im digitalisierten Zettelkatalog durchsucht. Schon in der Trefferübersicht erhalten Nutzer zahlreiche Informationen. Neben Titelangaben werden auch Links auf Online-Versionen, Inhaltsverzeichnisse und Rezensionen angezeigt. Große Treffermengen werden im HEIDI-OPAC in Sekundenschnelle präsentiert und lassen sich durch Suchfilter (Drilldowns) verfeinern. Aber auch das Problem von zu wenigen Treffern wird im HEIDI-OPAC gelöst. Mit der Funktion „Ähnliche Titel suchen“ können Nutzer ihre Suche erweitern.

Eine weitere Funktion, die angeboten wird, ist das Anzeigen und Exportieren von Titeln in BibTex-Formaten oder Endnote-Formaten. Titel können somit in Literaturverwaltungsprogrammen ausgewiesen werden. (UB Heidelberg, 2007)

A blue social bookmark and publication sharing system.

Home ▾ myBibSonomy post bookmark post publication tags relations ▾ groups popular ><

bookmarks (2) [RSS] [XML] **publications (2)** [RSS] [BibTeX] [RDF] [more]

<< < 1 > >> edit << < 1 > >> edit | pick | unpick

Dynamische Kataloganreicherung mit Webservices
Präsentation über die Möglichkeiten einer dynamischen Kataloganreicherung
to kataloganreicherung dynamische by batout and 1 other person on Nov 19, 2008, 12:03 PM
edit | delete | spam

Kataloganreicherung
Einstieg in die Kataloganreicherung, insbesondere mit PICA3.
to hebis kataloganreicherung by batout and 1 other person on Nov 19, 2008, 12:01 PM
edit | delete | spam

<< < 1 > >> bookmarks per page: 5 10 20 50 100

Inhalterschließung und OPAC-Retrieval am Beispiel des OPAC der Universitätsbibliothek Heidelberg
Alexander Weimar Universität Heidelberg / Zentrale und Sonstige Einrichtungen, (2005)
to imported by batout on Jan 19, 2009, 7:43 PM
pick | edit | delete | BibTeX | spam

Einführung in die Katalogkunde
Walther Umstätter and Roland Wagner-Döbler and Karl Löffler Hiersemann, Stuttgart, 3. Aufl. des Werkes von Karl Löffler / völlig neu bearb. von Walther Umstätter und Roland Wagner-Döbler edition, (2005)
to Katalogisierung ; Bibliothekskatalog, as private by batout on Jan 17, 2009, 1:28 PM
pick | edit | delete | BibTeX | spam

<< < 1 > >> publications per page: 5 10 20 50 100

BibSonomy is offered by the Knowledge and Data Engineering Group of the University of Kassel, Germany. Contact: webmaster@bibsonomy.org

Abb. 3: Export von Daten nach BibSonomy beim HEIDI-OPAC

6.3. XOPAC und BibTip in Karlsruhe

XOPAC ist der OPAC der UB Karlsruhe und seit 2004 in Betrieb. XOPAC ist eine Eigenentwicklung der IT-Abteilung der UB und basiert auf folgenden Open-Source Komponenten: der Volltext-Suchmaschine swish-e, der Datenbank PostgreSQL, der Programmiersprache PHP und dem Betriebssystem Linux. (XOPAC, 2004)

Als besondere Dienstleistung wird im XOPAC der Empfehlungsdienst „BibTip“ angeboten. BibTip entstand im Rahmen des DFG-Projekts „Recommenderdienste für Metabibliothekskataloge“ (Laufzeit: 2004-2006) und wird inzwischen von der UB Karlsruhe auch anderen, interessierten Bibliotheken angeboten. (BibTip)

Empfehlungsdienste können den Sucherfolg im OPAC erhöhen, indem Nutzern ähnliche Informationsressourcen empfohlen werden. Nutzer stoßen so auch auf Materialien, die sie ursprünglich nicht gesucht haben, die für sie aber relevant sein könnten. Empfehlungs- oder Recommenderdienste können in verhaltensbasierte oder explizite Recommenderdienste unterteilt werden. Bei verhaltensbasierten Recommenderdiensten werden Empfehlungen automatisch erzeugt. In einem OPAC könnte Nutzern z. Bsp. durch die Funktion „Kunden, die dieses Buch interessant fanden, fanden auch diese Bücher interessant“ eine Orientierungshilfe geboten werden. Explizite Recommenderdienste erlauben Anwendern ihre Meinung zu äußern. Nutzer (Studenten, Professoren, Mitarbeiter) könnten so z. Bsp. in einem OPAC Titel rezensieren oder bewerten. (UB Karlsruhe 2006)

BibTip ist ein verhaltensbasierter Recommender. Um Empfehlungen zu erzeugen, kann die Ausleihfrequenz von Büchern herangezogen oder das Nutzerverhalten bei einer OPAC-Recherche beobachtet werden. Da in einem Katalog mehr recherchiert als ausgeliehen wird, verwendet man in Karlsruhe neben Ausleihdaten auch Nutzungsdaten (z. Bsp. wie lange der Titel in der Volltitelanzeige betrachtet wird, u. ä.) und wertet diese anschließend statistisch aus. Die von BibTip generierten Empfehlungen erscheinen als Hyperlinks in der Volltitelanzeige des OPAC. Recommenderdienste sind eine spezielle Form von Kataloganreicherung und schaffen daher für Nutzer einen Mehrwert. Bibliothekaren hingegen liefern Recommenderdienste aufschlussreiche Informationen beim Bestandsaufbau. (Mönnich M., Spiering M., 2008)

Hitzler, Pascal
 Semantic Web : Grundlagen / Pascal Hitzler - 1. Aufl.
 Berlin ; Heidelberg : Springer, 2008. - X, 277 S. : Ill., graph. Darst. ; 235 mm x 155 mm; (deutsch)
 (eXamen.press)
 ISBN 3-540-33993-0
 ISBN 978-3-540-33993-9
 Schlagwörter: Semantic Web

Externe Zusatzinformationen: [Inhaltstext](#) [Cover](#)

UB Karlsruhe
 Standorte: Lehrbuchsammlung ; Lesesaal Wirtschaftswiss. und Informatik
 Fachgruppe: inf 5.45
 Signatur: 2007 A 7510
 Regal: LSW 10/2

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultätsbibliothek
 Notation: D 5

Signatur: D 5 / 194
 Inventar-Nr.: 2007/641

Semantic Web

- Ausleihe
- Mehr zu diesem Titel
- Zur Auswahl hinzufügen
- Bewertung abgeben
- ★★★★★ Ø Studenten: 5 (3 Bew.)
- ★★★★★ Ø Externe: 5 (1 Bew.)
- **Rezensionen anzeigen**
- Rezension schreiben
- Meine Rezensionen
- Als Favorit ablegen
- Meine Favoriten

Abb. 4: Möglichkeit im XOPAC Rezensionen zu schreiben, Bewertungen abzugeben

Universität Karlsruhe (TH) | Universitätsbibliothek
Forschungsuniversität • gegründet 1825

Rezensionen zum Titel

Rezensionen zum Titel 'Semantic Web / Hitzler, Pascal , 2008'

Autor	XXXX
Datum	23.02.2008
Status des Autors	Student
Zielgruppe	Studenten
Rezensionsbewertung (durch Studenten)	(Bewertungen: 0)
Rezensionsbewertung (durch Mitarbeiter)	(Bewertungen: 0)
Rezensionsbewertung (durch Externe)	(Bewertungen: 0)
NRE (Number of Review)	256268142-ubka-sem-2438

[Diese Rezension bewerten](#)

Sehr verständlich geschrieben,
sehr gut zur Wiederholung der Vorlesung oder zum Selbststudium geeignet.
Keine wirklichen Vorkenntnisse erforderlich.
Manch anderer Autor von vorlesungsbegleitenden Büchern
könnte sich hier ein Beispiel nehmen...

[Diese Rezension bewerten](#)

dbkit
ub karlsruhe software

Abb. 5: von Benutzer verfasste Rezension im XOPAC

6.5. KUG in Köln

Die Open-Source-Portalsoftware OpenBib wird an der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB) seit 1997 in verschiedenen Projekten eingesetzt. Die Entwicklung des Rechercheportals war eng mit dem Instituts-Gesamtkatalog (IGK) verbunden. Nachfolger des IGK-Projekt ist seit 2002 der Kölner Universitäts-Gesamtkatalog (KUG). Ziel der Projekte war die Schaffung eines Universitätsweiten Gesamtkatalogs, der die Daten der USB, der Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) und der mehr als 140 Institute der Universität Köln enthält. Eine Anforderung dabei war die vielen einzelnen Kataloge der Universität unter einer einheitlichen Suchoberfläche zu vereinen. (Flimm, 2007)

Mit dem KUG-Projekt wurden alle Kataloge der Universität unter das integrierte Bibliothekssystem SISIS-Sunrise der Firma OCLCPICA zusammengefasst. Das Bibliothekssystem enthält Module für die Katalogisierung, Ausleihe und Erwerbung. Bei der Entwicklung von OpenBib nahmen Entscheidungen hinsichtlich des Designs einen breiten Raum ein, da viele heterogene Daten aus verschiedenen Katalogen einheitlich im Recherche-Portal präsentiert werden sollten.

Um diese Anforderung erfüllen zu können, wurden die Katalogdaten im Portal vom Bibliothekssystem getrennt. Nur das Ausleih-Modul blieb direkt an das Recherche-Portal

angebunden. Die Entkoppelung der bibliographischen Daten vom Bibliothekssystem brachte den Vorteil mit sich, dass das Bibliothekssystem von Recherchefunktionen entlastet ist. Ebenso werden durch eine einheitliche Datenbasis im Portal eine einfache Implementierung von neuen Diensten und Funktionen ermöglicht. (Flimm, 2007)

Die Portalsoftware OpenBib ist als Open Source Software verfügbar und basiert auf den weit verbreiteten Open Source Komponenten Linux, Apache, MySQL und Perl, dem sogenannten LAMP-System. Diese Komponenten lassen einen Zugriff auf den Quell Code zu, was eine schnelle Reaktion auf Trends und neue Technologien erlaubt, wie z. Bsp. die Integration anderer Software-Produkte über standardisierte Schnittstellen. Neben einer Recherche über SQL kann für die Suche im Portal auch ein Suchmaschinen-Backend verwendet werden. Das Suchmaschinen-Backend basiert auf der Suchmaschinentechologie von Xapian und ermöglicht Treffermengen- und Termanalysen. Für eine einfache Recherche kommt im KUG das Suchmaschinen-Backend zum Einsatz, für eine komplexe Suchanfrage das SQL-Backend. (Flimm, 2007)

Der KUG ist ein Rechercheportal, welches Informationssuchende mit zahlreichen nutzerzentrierten Funktionen, insbesondere auch aus dem Bereich der Sozialen Software, bei ihren Suchanfragen unterstützt.

(Flimm, 2007) teilt diese Funktionen in vier Bereiche ein:

Der erste Bereich meint eine klassische Kataloganreicherung von bibliografischen Daten mit digitalisierten Inhaltsverzeichnissen, usw.

Der zweite Bereich umfasst Funktionen, die dem Nutzer eine grobe Orientierungshilfe über den Bestand des Kataloges bereitstellen. So z. Bsp. mit Tag-Clouds oder der Popularitätsfunktion.

Als drittes werden Funktionen angeführt, die Nutzern eine direkte Hilfestellung in Treffermengen und Einzeltrefferansichten bieten. Dies sind die Recommenderfunktion, Popularitätsfunktion, Tagging und Drilldowns. Im vierten Bereich werden Funktionen genannt, die dem Nutzer über Schnittstellen oder Mashups weitere Nutzungsmöglichkeiten bieten: RSS-Feeds für Neuzugänge im OPAC, Mashups mit BibSonomy, der Wikipedia und anderen Rechercheportalen.

(Flimm, 2007) erörtert den Einsatz einiger dieser Funktionen näher.

OpenBib unterstützt sowohl das individuelle als auch das gemeinschaftliche Indexieren. Nutzer können im KUG Medien mit selbst gewählten Schlagwörtern indexieren. Die Frage unter welchen Bedingungen Nutzer Tags vergeben sollen, wird im OpenBib folgendermaßen gelöst: es wird zentral festgelegt, ob nur individuelles Indexieren freigegeben werden soll (Merklisten) oder gemeinschaftliches Indexieren (social tagging). In OpenBib ist das „social tagging“ die Standardeinstellung.

Ein Problem, dass sich beim Tagging schwer vermeiden lässt, ist die Zersplitterung des „Tag-Raumes“. Im OpenBib wird das Problem dadurch entschärft, dass bei den vergebenen Tags Umlaute automatisch aufgelöst werden, Kleinschreibung transformiert und unerwünschte Zeichen in den tags eliminiert werden.

Drilldowns ermöglichen dem Nutzer unübersichtliche Treffermengen überschaubar zu gestalten und werden im OpenBib für Treffermengen, die mehr als 50 Titel enthalten, angeboten. Der Nutzer kann Treffermengen mit den Kategorien Personen, Körperschaften, Themen, Systematik, Jahr, Medienart und Sprache einschränken.

Eine Analyse des Nutzerverhaltens kann sowohl für Bibliotheken als auch für Nutzer Vorteile bringen. Im KUG werden hierfür die Ausleihbewegungen als Datenbasis herangezogen. Zusätzlich wird evaluiert, wie oft die Vollanzeige eines Titels aufgerufen wurde. Anschließend werden diesen Informationen anonymisierte Nutzer IDs bzw. Session-IDs zugeordnet. Ein weiteres Angebot, das auf der Auswertung des Nutzungsverhaltens beruht, ist die Popularitätsinformation in Trefferlisten. Dabei werden Zugriffe, die andere Nutzer auf die angeführten Titel getätigt haben, angegeben. Ein weiteres wichtiges Angebot im KUG sind die RSS-Feeds, mit denen sich Nutzer problemlos über Neuzugänge informieren lassen können.

Im KUG werden Mashups zu BibSonomy, Wikipedia und anderen externen Diensten angeboten. So können z. Bsp. bibliografische Daten eines Titels direkt an den Social-Bookmarking-Dienst BibSonomy gesendet werden. Ebenso werden Nutzer im KUG, die Informationen zu einer bestimmten Person oder Autor benötigen, direkt zur Wikipedia verlinkt. Dasselbe Verfahren lässt sich auch für ISBNs anwenden. Genauso wie sich externe Recherche-Portale über Mashups in den KUG einbinden lassen, ist es auch möglich den KUG über webbasierte Zugriffsschnittstellen in andere Recherche-Portale einzubinden. (Flimm, 2008)

Titelaufnahme

Kategorie	Inhalt
id	5494284
Verfasser	W Umstätter, Walther
Verfasser	W Wagner-Döbler, Roland
Person	W Löffler, Karl ~[Begr.]
Titel	Einführung in die Katalogkunde
Zusatz	vom Zettelkatalog zur Suchmaschine
Ausgabe	3. Aufl. des Werkes von Karl Löffler / völlig neu bearb. von Walther Umstätter und Roland Wagner-Döbler
Verlagsort	Stuttgart
Verlag	Hiersemann
Ersch. Jahr	2005
Ersch.Land	DE
Umfang	XI, 171 S.
Frühere Ausg.	2. Aufl. u.d.T.: Löffler, Karl: Einführung in die Katalogkunde
Sprache	ger
Medienart	a
Schlagwort RSWK	G Katalogisierung
Schlagwort RSWK	G Bibliothekskatalog
Notation	06.70 (Katalogisierung, Bestandserschließung)
ISBN	3-7772-0506-0
URL	Digitalisiertes Inhaltsverzeichnis (PDF-Format)
KUG Nutzer-Tags	

BibSonomy

Entdecken Sie weitere Titel über:

KUG Tags

BibSonomy Tags

[bibliothekskatalog](#) [katalogisierung](#) [lehrbuch](#)

Abb. 6: KUG, BibSonomy Tags

Universität zu Köln
Kölner UniversitätsGesamtkatalog

Recherche :: Trefferliste :: Merkliste [0]

RSS :: Mein KUG :: Hilfe :: Tutorien ::

Literaturliste

diplomarbeit

Optionen

Sortierung: | Liste: [Listen-Ansicht](#) | PermaLink:

1	Umstätter, Walther ; Wagner-Döbler, Roland ; Löffler, Karl Einführung in die Katalogkunde , Hiersemann 2005 32A3891 10 2009-01-17 11:22:19 aus: USB Köln
---	--

Abb. 7: KUG, Literaturliste

Abb. 8: KUG, BibSonomy Mashup

Abb. 9: KUG BibSonomy Mashup

6. 5. UB Mannheim

An der UB Mannheim können Universitätsangehörige (Studenten, Professoren, Mitarbeiter) Medien direkt im Online-Katalog rezensieren und bewerten. (UB Mannheim, 2007a) So kann beurteilt werden, ob ein Fachbuch eher für Einsteiger oder Fortgeschrittene geeignet ist. Auch Tipps und Hinweise zur Relevanz der Bücher für bestimmte Lehrveranstaltungen oder Prüfungen sind möglich. Andere Studierende können diese Empfehlung als hilfreich, nicht hilfreich oder unzumutbar bewerten. Wenn

Rezensionen den Rezensionsrichtlinien entsprechen, bleiben sie dauerhaft lesbar. (UB, Mannheim, 2007b)

Durch die Verbindung von expliziten Recommenderdiensten mit Personalisierungsfunktionen kann so eine Plattform entstehen, welche die Kommunikation zwischen Bibliothekaren und ihren Nutzern ankurbelt. Von Bibliotheksnutzern verfasste Rezensionen bieten sowohl Bibliothekskunden als auch Bibliotheken Vorteile. Nutzer erhalten zusätzliche Hinweise, die sie bei der Entscheidung unterstützen, ob es sich lohnt ein bestimmtes Medium auszuleihen. Bibliotheken erhalten Anhaltspunkte, was von Nutzern vorrangig gelesen wird.

Das Projekt „Weblogs als Steuerungselement für Hochschulbibliotheken“ wurde an der UB Mannheim von Dezember 2006 bis November 2007 durchgeführt und von der DFG gefördert. Im Projekt sollte untersucht werden, wie Web 2.0-Anwendungen in Bibliotheken eingesetzt werden können, und ob Informationen *von* und *über* Bibliothekskunden dazu beitragen können, Dienstleistungen der UB Mannheim effizienter zu gestalten. Konkret ging es zum einen um die Frage, ob das Angebot Medien im OPAC zu bewerten, angenommen wird. Zum anderen wollte man herausfinden, ob das Weblog in Form eines interaktiven Portals als niedragschwelliger Anlaufpunkt für Anfragen, Beschwerden oder Wünsche genutzt wird.


Projektergebnisse waren, dass das Weblog bei Bibliothekskunden gut ankommt und als Dialogangebot oft verwendet wird. Die rege Nutzung der Kommentiermöglichkeit im Weblog zeigt, dass ein Bedarf an interaktiver Kommunikation zwischen Bibliotheksnutzern und Bibliothek, aber auch innerhalb der Nutzergemeinschaft besteht. Das Angebot Rezensionen zu schreiben, wird hingegen nicht oft wahrgenommen. Als Probleme werden, neben einer mangelnden Motivation, auch ein zu kleiner Nutzerkreis genannt. Dieser scheint an einer Hochschule zu klein zu sein, um eine kritische Masse an Beteiligung erreichen zu können. (UB Mannheim, 2007)


Ein weiteres, derzeit an der UB Mannheim durchgeführtes Projekt heißt "Collaborative Tagging als neuer Service von Hochschulbibliotheken" und startete im Sommer 2008. Die Laufzeit des Projekts beträgt 24 Monate. Hintergrund des Projekts ist, dass die stetig anwachsende Menge digitaler wissenschaftlicher Literatur nicht mehr alleine mit intellektueller Erschließung geschafft werden kann. Daher werden Alternativen gesucht,

wie man diese sinnvoll ergänzen kann. Im Projekt geht um die Frage, ob kollaboratives Tagging für die inhaltliche Erschließung einen Beitrag leisten kann. Konkret geht es dabei um Dokumente, die bisher noch nicht erschlossen wurden (Webdokumente) und daher für die Nutzung nur schwer zugänglich sind. Dabei werden verschiedene Formen der Sacherschließung miteinander verglichen: die automatische Indexierung, die Erschließung mit Tags oder eine Kombination beider Methoden. Ziel des Projekts ist es, eine Empfehlung abgeben zu können, mit welchem Erschließungsverfahren sich noch nicht erschlossene Dokumente am besten indexieren lassen. Neben dem offiziellen OPAC wird an der UB Mannheim seit Oktober 2008 der Online-Katalog PLUS mit PRIMO von der Firma Ex Libris getestet.

The screenshot displays the Primo search results interface. At the top, there's a search bar with 'Semantic Web' entered and a 'LOS' button. Below the search bar, there are links for 'Neue Suche' and 'Erweiterte Suche'. The main content area is titled 'Details' and shows information for the book 'Semantic Web : Grundlagen' by Pascal Hitzler. The details include the publisher (Springer), language (German), and format (X, 277 S., Ill., graph. Darst.). There are also links for 'Titel im Online-Katalog der UB' and 'Link zur Ressource'. A book cover for 'Semantic Web' is shown. On the right side, there are sections for 'Diesen Titel merken' (with options like E-Mail, Drucken, and a dropdown menu) and 'Tagging' (with a search bar for documents by tags).

Abb. 10: Volltitelanzeige bei Primo

 [Titel im Online-Katalog der UB](#)

 [Link zur Ressource](#)

☒ **Im e-Shelf** [In Bibliothek verfügbar \(Getit\)](#)

Verfügbarkeit und Standort:
Verfügbar: [BB A5 Benutzungsbereich \(400 ST 304 H676 \)](#)
[BB Schloss Ostflügel Magazin Stock 06 \(2008 AU 0147 \)](#)

Bewertungen
[Anmelden](#) Eine Bewertung schreiben

Ergebnis 1

Weiter >

[Verfügbarkeit aktualisieren](#)

Nicht das Richtige gefunden?
> Stellen Sie sicher, dass Ihre [Suchanfrage](#) korrekt buchstabiert ist.
> Ändern Sie Ihre [Suchbegriffe](#) oder Ihre [Suchfilter](#).

Tagging [Was ist Tagging?](#) ?
Suche nach Dokumenten mit Tags

Meine Tags für dieses Exemplar
[Anmelden](#)

Tags von anderen Personen [Wolke](#) / [Liste](#)
[Tags ansehen](#)

Ähnliche Titel
Schlagwort:
> [Semantic Web](#)

Primo by Ex Libris: Find it, Get it

Zuletzt aktualisiert: 1. Januar 2007

[World Wide Web Disclaimer and Company Policy Statements](#)

© 2007 Ex Libris Ltd.

☒ Meine Ansicht automatisch aktualisieren

Abb. 11: Volltitelanzeige bei Primo, Fortsetzung

7. Interviews

Die Interviews wurden während des Deutschen Bibliothekarstags in Mannheim (3. bis 6.6.2008) geführt. Befragt wurden Anne Christensen von der Universitätsbibliothek Hamburg, Christine Krätzsich von der Universitätsbibliothek Mannheim und Anette Langenstein von der Universitätsbibliothek Heidelberg. Die Befragungen dauerten ca. eine dreiviertel Stunde und wurden anschließend transkribiert.

Auswertung der Interviews

1. Was war Ihre Motivation, Web 2.0-Anwendungen (Services, Funktionen, Technologien) in den OPAC zu integrieren?

In Hamburg will man Web 2.0 Anwendungen in den OPAC integrieren, da man feststellte, dass sich Bibliothekskataloge sehr weit hinten auf der Liste von Orten befinden, an denen Menschen ihre Recherche beginnen. Ebenso erkannte man, dass man mit Katalogdaten und –diensten deutlich präsenter an Plätzen sein muss, an denen sich Nutzer aufhalten. In Hamburg entschied man sich für Learning-Management Systeme, die sich steigender Beliebtheit erfreuen, bei denen es aber keine technische Verbindung zu Katalogdaten gibt. Anne Christensen stellt fest, dass zwar alle Kataloge in Hamburg mit Schnittstellen ausgestattet sind. Jedoch seien diese alt und proprietär, so dass moderne Webbasierte Systeme nicht damit umgehen können. Um Katalogdaten offen zur Verfügung stellen zu können, würden aktuelle und zeitgemäße Protokolle benötigt. Damit könnte einerseits das Retrieval erleichtert werden. Andererseits lädt man Nutzer dazu ein in spielerischer Form nach mehr Literatur zu einem bestimmten Thema zu suchen. Zusammenfassend hält Christensen fest, dass die beiden Stoßrichtungen, die das Beluga-Projekt vereinigt, zum einen die Verbindung des Katalog zu E-Learning-Systemen sind und zum anderen die Verbesserung von Rechercheerlebnissen.

Da die Bibliothek in Heidelberg schon sehr alt ist und einen umfangreichen Bestand besitzt, existiert ein komplexes Katalogsystem. Durch den Altbestand und die seit 1977 elektronisch erfassten Daten ergab es sich, dass immer mehr Zugeständnisse technischer Art gemacht werden mussten. Ziel der UB Heidelberg war es diese unterschiedlichen Daten einheitlich im Katalog zu präsentieren.

An der UB Heidelberg geht es nicht primär um die Einbindung von Web 2.0 Funktionen in den Katalog, sondern darum den Katalog an sich zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, waren, so Anette Langenstein, den Verantwortlichen an der UB Heidelberg eigentlich alle Mittel recht. Web 2.0 Anwendungen kamen dann hinzu.

Die Motivation an der UB Mannheim innovative Webdienste anzubieten ist eine ähnliche wie die beim Katalog 2.0 Projekt Beluga. Man beobachtete, dass Bibliotheksnutzer bibliothekarische Angebote nur zu einem geringen Prozentsatz als Einstiegspunkte für ihre Recherche nutzen. Man fragte sich warum Internetsuchmaschinen viel häufiger aufgesucht werden und was Nutzer im Netz finden und in Online-Katalogen nicht. Als logische Konsequenz wollte man herausfinden, wie zufrieden Nutzer tatsächlich mit den Bibliotheksangeboten sind und strebte nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Ergebnisse an. Zu diesem Zweck, wurde im Rahmen eines Projekts, eine Rezensionsfunktion im Onlinekatalog eingerichtet, die es Nutzern erlaubt das Medienangebot der UB in Form von Rezensionen zu bewerten und anderen Nutzern damit eine Orientierungshilfe bieten.

In Mannheim sei man, so Christine Krätzsch, bestrebt, den Blick direkt auf die Nutzer zu richten. Also auf diejenigen, für welche die Serviceleistungen letztendlich erbracht werden.

2. Welche Anwendungen (Services, Funktionen, Technologien) haben Sie gewählt?

2.1. Warum haben Sie sich gerade für *diese* entschieden?

Da sich Beluga in der Projektphase befindet, ist noch nicht endgültig entschieden, welche Web 2.0 Dienste man anbieten möchte: Literaturerschließung durch Nutzer, Anlegen von Literaturlisten, Empfehlungsdienste, Rezensionen von externen Stellen einbinden, Tagging usw. Ein ganz wichtiger Grundsatz bei Beluga sei aber, so Christensen, das versucht wird ganz nah an dem zu entwickeln, was sich Menschen, die das System dann benutzen werden, überhaupt wünschen. Das Thema Listen und damit zusammenhängend die Literaturverwaltung sei ganz zentral. Ebenso die Anreicherung der Katalogdaten aus anderen Quellen. Hier gäbe es unterschiedliche Meinungen: Während Lehrende Mashups mit Amazon unseriös finden und nicht unbedingt im Katalog sehen wollen, zeigen sich Studenten in diesem Punkt aufgeschlossener. Auch, was die Öffnung von Literaturlisten betrifft. Christensen findet das Thema Tagging relevant, bezweifelt aber mittlerweile, ob Leute im Katalog taggen wollen. Wahrscheinlicher sei es, dass sie ihre bibliografischen

Daten an anderen Orten, wie z. Bsp. Weblogs, Learning-Management-Systemen oder fachlichen Communities anreichern wollen. Eine Aufgabe von Katalogen, so Christensen weiter, könnte darin bestehen, Gespräche, die Leute woanders über Literatur führen, in den Bibliothekskatalog zu holen. Aber auch hier äußert Christensen Zweifel, wenn sie meint, dass der Katalog sich nicht als Social Networking tool zu eignen scheint.

Auf die Frage, welche Web2.0 Funktionen und Technologien an der UB Heidelberg angewandt werden, antwortet Langenstein, dass man prinzipiell unterscheiden müsse, was überhaupt Web2.0 Anwendungen und –technologien sind. An Web 2.0 Technologien werden an der UB AJAX-Applikationen eingesetzt. Auch Kataloganreicherungen würden häufig als Web 2.0 Anwendungen bezeichnet. Langenstein meint, dass dies im Moment sehr vermischt würde. Eigentlich sei Web 2.0 ja nur das, was aus anderen Quellen „on the fly“ dazuholt würde. Was man lokal vorhält, sei kein Web 2.0. Als Beispiel nennt sie die digitalisierten Inhaltsverzeichnisse, die im HEIDI-OPAC bei einer Freitextsuche mit durchsucht werden. Verallgemeinernd könnte man sagen, dass jede Web2.0 Anwendung den Katalog anreichern kann, aber nicht jede Kataloganreicherung ist Web 2.0.

Für den Heidelberger Katalog wurden Drilldowns gewählt, da der Nutzer es von Suchmaschinen her gewohnt ist, einfach mal einen Suchbegriff einzugeben. Wenn der Nutzer dann eine große Treffermenge präsentiert bekommt, so ist es angenehm, wenn er seine Suche in eben dieser Treffermenge verfeinern kann. Und nicht wieder eine neue Suche mit einem anderen Begriff starten muss, die vielleicht eine handhabbarer Treffermenge liefert.

Als weitere Funktion im HEIDI-OPAC nennt Langenstein die Autocomplete-Funktion, welche den Nutzer bei Tippfehlern unterstützt, indem ein passender Begriff vorgeschlagen wird. Hierfür wurde der Lucene Index so optimiert, dass nur dann ein Begriff vorgeschlagen wird, wenn dieser auch im Katalog vorhanden ist.

Eine weitere Eigenschaft von HEIDI ist, dass parallele Recherchen durchgeführt werden. So z. Bsp. zu den digitalisierten Zettelakatalogen oder auch zur elektronischen Zeitschriftendatenbank. Diese Parallelrecherchen sind mit AJAX implementiert.

Für alle Recherchen im HEIDI-OPAC besteht die Möglichkeit RSS-Feeds zu abonnieren. Da es ständig kleine Änderungen und Neuerungen gibt, plant man ein Weblog für den OPAC aufzusetzen. Damit will man Nutzern ermöglichen zu interagieren.

Als weiteren Service führt Langenstein die Personeninfo an. Benötigt ein Benutzer zusätzliche Informationen zu einer Person oder einem Autor, so muss er auf einen

Personeneintrag klicken. Von dort gelangt man sowohl in die Normdatei, als auch in die Wikipedia.

Literaturverwaltungsprogramme unterstützen den Nutzer dabei seine Literatursammlung übersichtlich zu halten. Im HEIDI-OPAC können alle Treffer in Endnote oder BibTex Formaten angezeigt und exportiert werden. Auf jeden einzelnen Titel wird ein permanenter Link gesetzt, um das Ganze für die verschiedenen Dienste bookmarkfähig zu machen. Ebenso werden die Literaturverwaltungsprogramme Zotero, RefWork, Reference Manager und BibSonomy unterstützt.

Ein weiteres Merkmal des HEIDI-Katalog ist, dass dieser so gestaltet ist, dass der Nutzer schon in der Trefferübersicht viele Informationen zu einem Titel erhält. Z. Bsp., ob der Titel bestellt werden kann, verfügbar ist, aus der Verfügbarkeitsanzeige zum digitalen Text kommt, usw. Der Nutzer muss also nicht unbedingt die Detailanzeige aufrufen.

In der UB Mannheim legte man den Schwerpunkt auf Anwendungen, die beabsichtigen Nutzer verstärkt in das Bibliotheksgeschehen mit einzubeziehen. Im Rahmen eines Projekts wurde Nutzern die Möglichkeit geboten Medien direkt in einem Online-Katalog zu bewerten und rezensieren. Außerdem können die aktuellen Meldungen, welche die UB betreffen, in einem Weblog von Studenten, Mitarbeitern und Besuchern gelesen und kommentiert werden. Um möglichst viele Personen anzuregen Rückmeldungen auf die Weblog Ankündigungen zu geben, ist das Angebot niedrigschwellig. Während sich Nutzer mit ihrem Account einloggen müssen, wenn sie eine Rezension schreiben wollen, wird dieser Vorgang im Weblog nicht verlangt.

3. Gab es signifikante Hindernisse/Probleme bei der Einführung der Zusatzangebote?

Da sich Beluga in der Projektphase befindet, konzentrieren sich die Fragen auf Probleme, die das Projekt betreffen.

Im Beluga-Projekt wird großer Wert darauf gelegt, den OPAC nach Benutzerbedürfnissen auszurichten. Daher werden während des Projekts die verschiedenen Zielgruppen befragt. So konnte in Arbeitsgruppen herausgefunden werden, dass sich Wissenschaftler eher skeptisch äußern, wenn es darum geht Rezensionen von Amazon in den OPAC einzubinden. Oder, dass sie auch nicht so gerne ihre Literaturlisten freigeben wollen. Wenn, dann höchstens selektiv. Studenten hingegen stehen diesen Themen offener gegenüber. Die Bedürfnisse der verschiedenen Zielgruppen unter einen Hut zu bringen ist keine leichte Aufgabe. Aber auch intern gäbe es Probleme. So schildert Christensen, dass

sich nicht jede Bibliothekarin oder jeder Bibliothekar sofort dafür begeistern kann, das Publikum mit an der Erschließung von Informationen zu beteiligen.

An der UB Heidelberg gab es keine signifikanten Hindernisse bei der Einführung von Zusatzangeboten. Langenstein erwähnt, dass es vielleicht künftig bei den Kataloganreicherungen Probleme geben könnte. Als Ursache nennt sie, dass, wenn Inhaltsverzeichnisse nun auch von anderen Quellen kommen (z. Bsp. Verbünden, deutsche Nationalbibliographie), hätte man dann zwar den Scan, aber nicht die Daten zum Durchsuchen. Damit zusätzliche Daten eine Unterstützung bei der Suche bieten, müssen Inhaltsverzeichnisse nicht nur OCR bearbeitet sein. Die gescannten Inhaltsverzeichnisse müssen darüber hinaus indexiert werden und der Index in den Onlinekatalog integriert werden. Langenstein äußert sich jedoch zuversichtlich, dass die UB Heidelberg diese Angelegenheit mit den zuständigen Personen klären kann.

Nach Krätzsch Ansicht stellt nicht so sehr die technische Umsetzung von neuen Bibliotheksangeboten ein Problem dar. Vielmehr gehe es darum, sich mit um geäußerten Bedenken von Bibliothekaren auseinanderzusetzen. Web 2.0 Anwendungen seien in der Regel nicht so aufwändig, wenn man Open-Source-Systeme nachnutzen kann. So wird an der UB Mannheim z. Bsp. ein Wordpress Weblog eingesetzt, dessen Pflege nicht sehr arbeitsintensiv ist. Die „Bibliothek 2.0-Bewegung“ ziele ja nicht unbedingt auf die Technik ab. Die vordergründige Motivation, führt Krätzsch weiter aus, gehe eher in die Richtung, das Bibliothekswesen schrittweise zu ändern.

4. Wie werden die zusätzlichen Angebote von der Zielgruppe (Student/innen) angenommen?

4.1 In welchem Ausmaß?

4.2. Welche Erfahrungen haben Sie bisher damit gemacht?

An der UB Heidelberg werden die zusätzlichen Angebote begeistert angenommen. Wobei Langenstein meint, dass man nicht davon sprechen kann, dass etwas angenommen wird oder nicht. Alles, was die Recherche vereinfacht, oder Nutzer unterstützt sich gut im Katalog zurechtzufinden, wird von diesen als angenehm wahrgenommen und angewandt. So z. Bsp. das Angebot bibliografische Daten in Literaturprogramme zu exportieren. An der UB Heidelberg werden Schulungen zu Endnote angeboten, welches in der Universität mit Campuslizenz eingesetzt wird.

In Heidelberg wird auch überlegt Tagging und das Rezensieren durch Nutzer anzubieten. Da die Ergebnisse anderer Bibliotheken, die bereits Erfahrungen in diesen Bereichen gesammelt haben, aber sehr zwiespältig und unterschiedlich sind, sind diese Themen an der UB umstritten. Man überlegt hingegen den Benutzern die RSWK besser zu präsentieren. So z. Bsp. durch Visualisierung in Form von Tag-Clouds. Langenstein meint, man müsse auch zwischen öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken unterscheiden. So sei bei Amazon das Rezensieren und Bewerten von belletristischer Literatur sehr sinnvoll, und könne von öffentlichen Bibliotheken übernommen werden. Bei wissenschaftlicher Literatur müsse man anders vorgehen.

Ein Recommendersystem ist ebenfalls eine Option für Heidelberg. Angedacht wurde Empfehlungen aus Amazon raus zu verlinken in den HEIDI-OPAC. Jedoch, so Langenstein, gäbe es zu wenig bewertete wissenschaftliche Literatur bei Amazon.

An der UB Mannheim wurde die Erfahrung gemacht, dass es nicht einfach ist, Nutzer zu motivieren Inhalte in einen OPAC einzugeben. Eine wichtige Frage, die sich Bibliotheken dabei stellen müssen, ist, warum OPAC-Anwender dies überhaupt tun sollten und welchen Nutzen sie davon haben, wenn sie z. Bsp. Rezensionen für den OPAC schreiben.

Krätzsch stellt einen Vergleich mit Amazon an. Mittlerweile gäbe es bei Amazon eine große Menge an Rezensoren, was anfangs nicht der Fall war. Da die notwendige kritische Masse inzwischen erreicht wurde, würden Nutzerrezensionen und -bewertungen sozusagen von alleine ablaufen. In einem OPAC erreicht man zahlenmäßig ein viel kleineres Publikum als bei Amazon.

An der UB Mannheim wurde das Angebot, selbst Rezensionen verfassen zu können, stark beworben. Unter anderem auch mit Gewinnspielen. Das Angebot hat sich aber nicht so entwickelt, dass es von alleine läuft und ist seit Einstellung der Werbung rückläufig. Rezensionen wurden überwiegend von Studenten eingetragen und hatten, so Krätzsch, einen gewissen „lokalspezifischen touch“; bezogen sich also auf Lehrveranstaltungen und ähnliches. Daher seien diese Rezensionen in einem anderen Zusammenhang wenig interessant.

Anders verhielt es sich bei dem Angebot Kommentare in einem Weblog hinterlassen zu können. Dieses wird rege genutzt. Krätzsch erläutert dies an nachfolgendem Beispiel. 2007 wurde an der UB Mannheim ein neues Bibliothekssystem integriert, welches auch den OPAC betraf. Diese Änderung wurde in zahlreichen Weblogeinträgen kommentiert. Für die UB Mannheim war es sehr aufschlussreich, über die Rückmeldungen aus dem Webog

zu erfahren, dass der neue Katalog, der zunächst allerdings nur in Rohfassung verfügbar war, nicht gut angenommen wurde. Und, dass die Studenten ihren alten Katalog vermissten und gut fanden. „Die ganze Kritik“, so Krätzsch, „die da über uns hineinhagelte, war in gewisser Weise positiv und wir konnten das natürlich auch nutzen, um die Sachen dann so anzupassen, was am stärksten nachgefragt wurde.“

5. Welchen Inhalt könnten Leser/innen sinnvollerweise für einen Online-Katalog liefern?

5.1. Unter welchen rechtlichen, organisatorischen und fachlichen Voraussetzungen?

5.2. Wer übernimmt die Verantwortung für die von usern erstellten Inhalte?

Nach Beendigung des Beluga-Projekts wäre es für Christensen vorstellbar, dass Nutzer den Katalog mit verschiedenen Inhalten anreichern. So z. Bsp. mit Rezensionen, Titelbewertungen und Kommentaren dazu. Oder, dass Nutzer Literaturlisten erstellen und diese für andere öffnen. Über Literaturlisten könnten Empfehlungsdienste generiert werden. Ebenso ließe sich mittels Literaturlisten schnell herausfinden, welche andere Literatur noch zu einem bestimmten Thema bevorzugt gelesen wird. Das sei etwas, so Christensen, was auch Bibliotheken machen könnten, indem sie ihre Ausleihdaten für solche Zwecke zur Verfügung stellen. Hier gäbe es aber noch sehr starke Datenschutzrechtliche Bedenken.

An der UB Heidelberg verhält man sich abwartend, was Nutzerverfasste Rezensionen anbelangt. Langenstein begründet dies mit einem fiktiven Beispiel: Wenn ein Student seinen Professor, der ein Buch veröffentlicht hat, verunglimpfen möchte, könnte er das Rezensionsangebot missbrauchen, indem er das Buch unsachlich und negativ rezensiert (so ein Mist, versteht kein Mensch). Die wahrscheinliche Reaktion des Professors wird sein, dass er die Bibliotheksleitung, die ja für die Inhalte auf Bibliotheksseiten verantwortlich ist, ersucht diese Rezension schnell raus zu nehmen.

Langenstein findet die Idee gut, dass Literaturrezensionen von Studenten für Studenten verfasst werden (Superbuch, hat mir bei der Prüfung geholfen), wie z. Bsp. in Mannheim. Jedoch, so Langenstein weiter, hat die Praxis gezeigt, dass dieses Angebot wenig genutzt wird. Auch aus diesem Grund nimmt man an der UB Heidelberg im Moment noch Abstand von Nutzergenerierten Rezensionen.

Ein weiteres Angebot, dass in Heidelberg diskutiert wird, sind Empfehlungsdienste. Man überlegt Literaturempfehlungen anhand von Ausleihdaten zu machen: Buch XY hat anderen Leuten gefallen, könnte daher auch Sie interessieren. Bei dieser Vorgangsweise

bestünde allerdings die Gefahr, so Langenstein, dass Bücher, die ohnehin stark ausgeliehen werden, immer weg bzw. vorgemerkt sind. Und dass diese noch mehr als ohnehin schon beworben würden, wohingegen andere Bücher, die nicht so beworben werden, immer mehr in Vergessenheit geraten. Daher denkt man in Heidelberg daran eine andere Art von Empfehlungen anzubieten: Werke, die zusammengehören, z. Bsp. Auflagen des gleichen Titels, zusammenzubringen und dem Nutzer zu empfehlen.

Um für gewisse Inhalte, die von Nutzern erstellt werden, Verantwortung übernehmen zu können, sichert sich die UB Mannheim über eine Authentifizierung ab. Ebenso wurden Richtlinien erstellt, was in einer Rezension stehen darf und was nicht. Unsachliche und unsachgemäße Äußerungen in Rezensionen können an die UB weitergeleitet werden. Wenn sich z. Bsp. ein Autor durch eine Rezension beleidigt fühlt, so kann er dies melden. Da das Weblog ein niedrigschwelliges Medium ist, kann es auch schon mal vorkommen, schildert Krätzsich, dass Diskussionen im Mannheimer Weblog einen sehr allgemeinen und gesellschaftspolitischen Charakter annehmen. Zwar bemühe man sich in Mannheim möglichst viele Nutzerbeiträge im Weblog freizuschalten. Jedoch dürfe dabei nicht der eigentliche Zweck des Weblog aus den Augen verloren gehen: dass der Weblog an der UB keine Diskussionsplattform ist, sondern sich in erster Linie auf Themen der Bibliothek bezieht.

Bei einem Weblog spielt es eine große Rolle, dass derjenige, der das Weblog gestaltet und Beiträge schreibt, auch auf die Kommentare eingeht. Man muss, so Krätzsich, „fast ein Händchen dafür haben“. So kann die UB Mannheimz. Bsp. auf Weblogbeiträge, die zu sehr von bibliothekarischen Themen abweichen, mit eigenen Kommentaren gegensteuern. Dies habe bisher auch immer sehr gut funktioniert.

6. Wie waren die Reaktionen der Mitarbeiter/innen der Bibliothek auf die Neuerungen?

6.1. Welche Ressourcen wurden benötigt?

6.2. Verursacht der „neue OPAC“ einen Mehraufwand im Alltagsgeschäft?

Die Reaktionen der Mitarbeiter der UB Heidelberg auf die Neuerungen im Online-Katalog waren durchwegs positiv. Besondere Ressourcen wurden nicht benötigt, da der OPAC eine Eigenentwicklung der EDV ist.

In Hamburg stehen Bibliotheksmitarbeiter OPAC-Innovationen teilweise eher skeptisch gegenüber. Vieles wird mit Technik assoziiert, wobei das gar nicht so sehr mit Technik zu tun hat.

Christensen versucht immer zu kommunizieren, dass sich gerade Drilldowns sehr gut eignen, um aufzuzeigen, was Bibliothekare bei der Formal- und Sacherschließung machen. Ebenso sei klar, dass Tagging die kontrollierte, bibliothekarische Schlagwortvergabe nicht ablösen, aber ergänzen kann. Dieser Ansatz, so Christensen, werde zunehmend von Bibliothekaren akzeptiert.

Wirkliche Skepsis bei Bibliothekaren gäbe es aber, wenn vorgeschlagen wird, bibliografische Daten mit Suchmaschinenteknologie neu zu indexieren und eine völlig einfache Suchmaske anzubieten. Das gefällt vielen Bibliothekaren gar nicht gut und wird dementsprechend kritisiert: so könne man nicht mehr gezielt nach Schlagworten oder Verlagen suchen; ebenso wenig mit Operatoren arbeiten oder Kombinationen zusammenstellen. Christensen hält dem entgegen, dass vieles, was der klassische OPAC kann, sich auch in Beluga finden wird. So wird es im Beluga-OPAC auch weiterhin die Expertensuche geben. Klar sei aber, dass Beluga „einfacher daherkommen“ werde und deshalb für viele nicht bibliothekarisch geprägten Menschen besser benutzbar sein wird.

Ein wichtiger Punkt nach Christensen ist, dass viele Bibliothekare befürchten Kompetenzen zu verlieren. In Deutschland, erklärt Christensen weiter, wurde im Zusammenhang mit der Bibliothek 2.0-Bewegung rhetorisch nicht sehr geschickt vorgegangen, indem vermittelt wurde: Bibliotheken müssen sich Neuerungen stellen, sonst gehen sie unter oder sterben gar. Solche Argumente hätten viele Kollegen eher erschreckt, als zum Handeln angeregt. Mit den neuen Ideen wurde viel Druck aufgebaut. Zumindest dann, wenn sie mit einem potentiellen Untergang in Zusammenhang gebracht werden. Daher, kommt Christensen zum Schluss, müsse sich die Bibliothek 2.0 Bewegung selbstkritisch fragen, „ob wir das wirklich alles so ganz gut erklären, was wir da eigentlich meinen“.

Christensen findet, dass Web 2.0 Tutorials ein guter Einstiegspunkt sind, um sich mit Web 2.0 Instrumenten vertraut zu machen. Aber auch der Web 2.0 Dienst Library Thing eigne sich sehr gut, um an die Bibliothek 2.0 Thematik heranzuführen.

In Mannheim löste die Vorstellung, dass Nutzer oder sonstige Personen irgendwelche Daten in den Katalog eintragen, ebenfalls Sorgen aus. Nicht zuletzt deshalb wurde der Nutzerkreis jener, die berechtigt sind Inhalte in den OPAC eingeben zu dürfen, auf die

Angehörigen der Universität beschränkt (Mitarbeiter, Studenten, Lehrende). Rezensionen können nur von jenen eingestellt werden, die sich authentifizieren können. Krätzsch bemerkt, dass bei Bibliothekaren grundsätzlich die Sorge besteht, ihre qualitativ hochwertigen und aufwändig gepflegten Systeme jetzt einfach „sozusagen Laien zu öffnen“.

7. Welche Tipps/Ratschläge würden Sie Bibliotheken geben, die Ähnliches planen?

Langenstein meint, es sei schwierig anderen Bibliotheken Ratschläge zu geben, was alles beachtet werden muss bei der Einführung von neuen Diensten. Bevor man sich auf einen so genannten Hype stürzt, sollte man vielleicht vorher bei anderen nachfragen.

Wenn Bibliotheken planen eine neue Generation von Diensten in ihren OPAC zu integrieren, nennt Christensen als wichtigsten Tipp die Benutzer zu befragen. Die ganze 2.0 Thematik sollte als Aufruf verstanden werden zu mehr Orientierung an den Menschen, welche die bibliothekarischen Dienste nutzen. Im Beluga-Projekt wurden z. Bsp. Studenten, gegen Ausgabe eines Kaffee Gutscheins, dazu angeregt zu erzählen, was denn eigentlich ihre Probleme bei einer OPAC-Suche seien oder was sie sich wünschen würden. Das Resultat könnte sein, dass sie sich nicht Tagging, sondern etwas ganz anderes wünschen.

Weiters ist Christensen der Ansicht, dass es ganz wichtig ist, dass Bibliotheken kooperieren und viel Austausch stattfindet. Auch in Form von informellen Wegen wie z. Bsp. Blogs oder Mailinglisten. Nur so könnten Bibliotheken die gegenwärtigen Herausforderungen bewältigen. Christensen findet es auch gut, wenn Bibliotheken unabhängig voneinander Kataloge entwickeln. Der Kritik, dass es unwirtschaftlich sei, wenn Bibliothek A nicht den von Bibliothek B entwickelten Katalog nachnutzt, hält sie folgendes Argument entgegen:

Die Probleme bei der Entwicklung von Kataloglösungen seien so komplex, so dass ganz viel Input gebraucht würde. Christensen ist überzeugt, dass die Entscheidung für eine Eigenentwicklung bei Beluga richtig war, da dadurch ganz viele Leute im Haus involviert würden „uns als Bibliothek weiterbringt. Am Beluga-Projekt sind mehrere Bibliotheken beteiligt. Wenn drilldowns für thematische Einschränkungen entwickelt werden sollen, so muss man genau wissen, wie die Literatur in den einzelnen Bibliotheken thematisch erschlossen ist.

Krätzsch rät dazu Dinge einfach mal auszuprobieren. Zunächst vielleicht auch nur intern, z. Bsp. mit einem Weblog oder Wiki. Wichtig sei es auch, Kollegen zu finden, die man dafür begeistern kann: „Im Prinzip versuchen, eine möglichst große Gruppe ins Boot zu holen“. Krätzsch erzählt, dass über das an der UB Mannheim durchgeführte Projekt „Weblogs als Steuerungsinstrument in Hochschulbibliotheken“ intern mehrmals berichtet wurde. Diese Vorgangsweise trägt dazu bei, dass sich Mitarbeiter nicht übergangen fühlen und Änderungen offen gegenüberstehen.

Wesentlich sei auch eine Sprache anzuwenden, die Nutzer verstehen. Krätzsch führt hier wieder das Weblog als Beispiel an, bei dem man sich auf das Gegenüber einlassen und auf Augenhöhe kommunizieren muss. Bibliotheken sollten versuchen einen Mittelweg zwischen ihrer eigenen offiziellen Sprache und jener der Nutzer zu finden.

8. Ergebnisse der Arbeit

Jede Bibliothek, die einen innovativen Online-Katalog plant, hat ihre eigene Sicht, über welche Anwendungen und Technologien ein NGLC oder OPAC 2.0 verfügen sollte. All diesen Bibliotheken gemeinsam ist aber der Wunsch ihr Dienstleistungsangebot auszuweiten und Nutzern mächtigere und attraktivere Instrumente zu bieten. In den vorgestellten Anwendungsbeispielen zeigt sich, dass jede Bibliothek ihre ganz eigenen Vorstellungen hat und spezifischen Interessen und Erfordernissen folgt, was sich auch in den OPACs widerspiegelt.

Ob es Bibliotheken gelingen wird, Nutzer mit einem OPAC 2.0 oder einem NGLC anzulocken und an sich zu binden wird die Zukunft zeigen. Um dies zu erreichen werden verschiedene Anstrengungen unternommen. So läuft z. Bsp. derzeit in Mannheim ein Projekt, mit dem herausgefunden werden soll, ob und wie Nutzer durch die Vergabe von eigenen Schlagwörtern zur Anreicherung des Katalogs beitragen können. Hinsichtlich eines „Mitmach-OPACs“ gehen die Meinungen auseinander. Ob nun Nutzer auch in OPACs Rezensionen zu Büchern schreiben oder diese taggen wollen ist nicht ausreichend erforscht. Es scheint aber, als würden diese Bedürfnisse des Austauschs und Teilens von Information bereits ausreichend an anderen Stellen (Amazon, LibraryThing, Social-Bookmarking-Dienste) abgedeckt. Was bleibt also für den OPAC? Nutzer darauf aufmerksam machen, dass sich in ihm ausgewählte Publikationen finden und diese bestmöglich such- und findbar machen und präsentieren. Aber auch neue Aufgaben, wie z. Bsp. die Anbindung von E-Learning-Systemen und ähnliches.

Es wird spannend sein zu verfolgen, wie Bibliotheksbenutzer in Zukunft die unterschiedlich gestalteten Katalog annehmen werden, welche Dienste sie am nützlichsten finden und ob die neuen Services ihre Meinung bzgl. Bibliothekskatalogen ändern wird.

Im Folgenden werden wichtige Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst:

1. Bibliotheken müssen handeln, wenn sich Nutzer nicht weiter abwenden sollen

Bibliotheken sind heute mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. Um diesen adäquat begegnen zu können, ist eine grundlegende Bestandsaufnahme nötig. Insbesondere sollten Dienstleistungen und Benutzerbedürfnisse analysiert werden. Aber auch das Bild, das Bibliotheken von sich selbst haben, sollte hinterfragt werden.

2. *Konzept der Bibliothekskataloge muss überdacht werden*

Einst galt der Bibliothekskatalog als Grundpfeiler, wenn es darum ging, Nutzer mit der passenden Information möglichst schnell zu versorgen. Heute kämpft der Online-Katalog gegen einen nachlassenden Gebrauch seiner Sammlungen. Er muss sich den höheren Erwartungen der Nutzer stellen, den rasanten Änderungen in der Informationstechnologie und neuen, ansprechenden Produkten, welche auf den Markt drängen. Auch Volltexte, E-Books und E-Journals, die in Digitalisierungsprojekten hergestellt werden, bieten dem Nutzer Alternativen für das Suchen und Finden von Ressourcen.

3. *Bibliotheken müssen Kooperationen eingehen*

Da es heute immer weniger wichtig ist, *wo* Daten liegen und *wem* sie gehören, sollte es in Bibliotheken Systeme geben, die Daten aus verschiedenen Quellen einbinden. Einerseits wird dadurch dem Nutzer ein erweiterter Suchraum geboten. Andererseits erhöht der Zusammenschluss vieler Datenquellen das Datenvolumen. Dies ist erforderlich, wenn für bibliothekarische Bestände Suchmaschinentechnologie oder Web 2.0 Anwendungen eingesetzt werden sollen (kritische Masse).

4. *In OPACs muss es Verbindungen zu anderen Anwendungen geben*

Metadaten von Bibliothekskatalogen sollten in anderen Recherchediensten enthalten sein, um maximale Sichtbarkeit zu garantieren.

5. *Homogene Suche in heterogenen Quellen*

Bibliographische Daten müssen auf Standards basieren, welche eine Interoperabilität mit anderen Diensten zulassen.

6. *Anwendungen aus dem Bereich der Sozialen Software*

Die Zukunft von Anwendungen aus dem Bereich der Sozialen Software, die eine Nutzerbeteiligung beinhalten, scheinen derzeit in OPACs am wenigsten sicher zu sein. Dafür gibt es drei Hauptgründe:

- es ist nicht ausreichend geklärt, wie mit vertraulichen Daten von Nutzern umgegangen werden soll
- Bibliotheken sind Nachzügler, was social software Anwendungen betrifft. Es braucht gute Argumente, Nutzer zu überzeugen nun auch im OPAC zu taggen, Rezensionen zu schreiben usw. und nicht nur in Amazon.

- Bibliotheksgemeinschaften sind zu klein, um die kritische Masse zu erzielen, die aber bei Sozialen Software-Anwendungen unabdingbar ist

Mit meiner Arbeit wollte ich aufzeigen, dass OPACs auch in Zeiten von Google und Amazon nicht ihre Bedeutung als zentrale Recherchesysteme an Hochschulen verlieren. Jedoch wird immer klarer, dass herkömmliche OPAC-Konzepte den heutigen Anforderungen in vielerlei Hinsicht nicht mehr gerecht werden. Ebenso wollte ich auf die Vielfalt der Bemühungen aufmerksam machen, die unternommen werden, um Nutzern einen bestmöglichen Service zu bieten. Hierbei hat jedes der betrachteten Anwendungsbeispiele einen anderen Schwerpunkt: in Hamburg soll die Rechercheplattform Beluga an Learning-Management-Systeme angebunden werden, im HEIDI-OPAC setzt man auf Suchmaschinentechnologie, der an der UB Karlsruhe entwickelte Recommenderdienst BibTip wird auch in amerikanischen Mailinglisten lobend erwähnt, Köln kann als Paradebeispiel eines OPAC 2.0 gelten und in Mannheim will mehr erfahren über die Möglichkeiten des Tagging.

Wichtig war mir auch, auf die Komplexität von OPACs hinzuweisen. Um dies zu erreichen musste ich mich, intensiver als geplant mit Grundlagen, auf denen Online-Kataloge aufbauen und der Entwicklung von Online-Katalogen befassen.

Online-Kataloge sind schon seit rund drei Jahrzehnten Forschungsgegenstand.

Der derzeitige Stand der Forschung ist, dass herkömmliche integrierte Bibliothekssoftware unflexibel ist. So gibt es in einem konventionellen OPAC kaum Verbindungen zu anderen Anwendungen, ebenso wenig ist das Einbringen von anderen Informationen vorgesehen. Besonders problematisch ist dies bei der ständig wachsenden Zahl an digitalen Publikationen und Formaten. Der OPAC als Informationsinsel lässt sich in einer vernetzten Welt nicht aufrecht halten. Hersteller von Bibliothekssoftware entwickeln daher neue Produkte, die dieses Problem aufgreifen.

Ebenso state-of-art ist, dass die herkömmliche Erschließung in OPACs von vielen Bibliotheksnutzenden als unzureichend empfunden wird. Viele Bibliotheken reichern daher ihre bibliographischen Datensätze an.

Bibliothekarische Weboberflächen sind für viele Nutzer nicht attraktiv und leicht bedienbar. Daher experimentieren Bibliotheken vermehrt mit Suchmaschinentechnologie. Auch die FRBR könnten Übersicht bei großen Datenmengen bringen. Diese sind jedoch noch nicht genügend erprobt, um sie real einsetzen zu können.

9. Bibliographie

Antelman, K., Lynema, E., Pace, A. (2006): Toward a twenty-first century library catalog. In: Information Technology and Libraries, Vol. 25, No.3, pp.128-39

Alexander, B. (2006): A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? In: Educause Review, Vol. 41, No. 2, 32-44. Online verfügbar unter: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0621.pdf>

Andrews, M (2007): OPAC. Changing markets, changing relationships. How libraries and vendors respond to the “next generation” challenge In: Library Hi Tech, Vol. 25 No. 4, pp. 562-578

ARD-Studie (2007): Das „Mitmach-Netz“ im Breitbandzeitalter. Online verfügbar in: <http://www.daserste.de/service/ardonl0407.pdf>

Bates, Marcia J. (2003): “Improving user access to library catalog and portal information: final report.” Prepared for the Library of Congress. For information on the Principle of Least Effort, see section 2A, “General information seeking behavior.” Available: <http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/2.3BatesReport6-03.doc.pdf>

Berberich S., Weimar A.: Kunde und Katalog: Qualitätsmanagemnt für Katalogdienstleistungen. In: Bibliotheksdienst 39, H. 8/9, 1099-1115

Bertram, J. (2005): Einführung in die inhaltliche Erschließung -Grundlagen Methoden Instrumente. Würzburg: Ergon

BibTip: Online verfügbar unter <http://www.bibtip.de/bibtip.html>

Black, Elizabeth L. (2007): Web2.0 Library 2.0: What Librarians need to know. In: Courtney. N. (Hrsg.) (2007): Library 2.0 and beyond: Innovative Technologies and Tomorrow's user. Westport: Libraries Unlimited

Breeding, M. (2007a): Next generation library catalogs. In: Library Technology Reports, Vol. 43, No.4

Breeding, M. (2007b): Thinking about your next OPAC. In: Computers in Libraries, Vol. 27, No. 27, 28-31. Online verfügbar unter: <http://www.librarytechnology.org/lgt-displaytext.pl?RC=12575>

Byrum, John D. (2005): “Recommendations for urgently needed improvement of OPAC and the role of the National Bibliographic Agency in achieving it.” Paper prepared for the 71st IFLA General Conference and Council, Oslo, Norway, August 14-18. Online verfügbar unter: <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/124e-Byrum.pdf>

Calhoun, K. (2007): The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf>

Calhoun, K. (2007a) Journal: Being a librarian: metadata and metadata specialists in the twenty-first century. In: Library Hi Tech, Vol.25, No. 2

Casey, M. (2007): Looking toward Catalog 2.0. In: Courtney, N. (Hrsg.) (2007): Library 2.0 and beyond: innovative technologies and tomorrow's user. Westport: Libraries unlimited

Casey, M., Savastinuk, Laura C. (2006): Library 2.0. In: Library Journal, Vol. 131, No. 14. Online verfügbar unter: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>

Crawford, W. (2006): Library 2.0 and 'Library 2.0', Cites and Insights 6, 2. January 2006. Online verfügbar unter: <http://citesandinsights.info/civ6i2.pdf>

Chad, K.; Miller, P. (2005): Do libraries matter? The rise of Library 2.0. Online verfügbar unter: http://www.talis.com/applications/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf [2008]

Calhoun, K. (2006): The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools, final report, Library of Congress: Online unter: www.loc.gov/catdir/calhoun-report-final.pdf

Coyle, K., Hillmann, D. (2007): Resource Description and Access (RDA): Cataloguing rules for the 20th century. In: D-Lib Magazine, Vol. 13, No. 1/2. Online verfügbar unter: <http://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html>

Curan, K. et al. (2007): Taking the information to the public through Library 2.0. In: Library Hi Tech. Vol. 25, No. 2, pp. 288-297

Danowski, P.; Heller, L. (2006): Bibliothek 2.0: Die Zukunft der Bibliothek?

Danowski, P. Heller, L. (2007): Bibliothek 2.0-Wird alles anders? In: Bibliothek Forschung und Praxis 31, Nr. 2, 130-136

Denton, W. (2007): FRBR and the history of cataloging. Online verfügbar unter: <http://pi.library.yorku.ca/dspace/handle/10315/1250>

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2004a): Aktuelle Anforderungen der wissenschaftlichen Informationsversorgung. Online verfügbar unter: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/strategiepapier_wiss_informationsvers.pdf

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2005b): DFG-Positionspapier: Elektronisches Publizieren. Online verfügbar unter: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/positionspapier_elektron_publizieren_0504.pdf

Deutscher Bibliothekartag (2008): Online verfügbar unter: http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2008/596/pdf/oehlschlaeger_mannheim_rda.pdf

Löffler, K., Umstätter, W. (2005): Einführung in die Katalogkunde: vom Zettelkatalog zur Suchmaschine. Stuttgart: Hiersemann

Dudeck, J. (2007): Bibliotheken in der Netzwerkgesellschaft. In: Bibliothek Forschung und Praxis 31, Nr. 2, 193-200.

Dvorak, J. (2006): Web 2.0 Baloney. Online verfügbar unter: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,1931880,00.asp>

Enderle, W. (2008): Frei zugängliche Netzpublikationen und Bestandsentwicklung. Online verfügbar unter: http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2008/591/pdf/Enderle_NuB_2008.pdf

Eversberg, B. (2004): Zur Theorie der Bibliothekskataloge und Suchmaschinen. Online verfügbar unter: <http://www.allegro-c.de/formate/tks.htm>

Fifarek, M. (2007): The Birth of Catalog 2.0: Innovation Interfaces' Encore Discovery Platform. In: Library Hi Tech News, Vol. 24, No. 5, 13-15

Flimm, O. (2007): Die Open-Source-Software OpenBib an der USB Köln – Überblick und Entwicklungen in Richtung OPAC 2.0. In: Bibliothek Forschung und Praxis 31, Nr. 2, 185-192

Fox, R. (2007): Digital Libraries: The Systems Analysis Perspective "The great pig roast" In: OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, Vol. 23, No.3, pp. 242-249

Gelfand, J. (2007): Interview with Mitchell Brown, Incoming Do-editor of LHTN. In: Library Hi Tech News, No. 1, pp. 19-20

Gödert, W. (2004): Navigation und Konzepte für ein interaktives Retrieval im OPAC. In: AKMB-news 1, Jg. 10

Greifeneder, E. (2007): Effektivität und Effizienz von Online-Hilfen in deutschen Universitäts-OPACs. In: Humboldt-Universität zu Berlin, Philosophische Fakultät Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft Online verfügbar unter: <http://eprints.rclis.org/archive/00012865/01/greifeneder-elis.pdf>

Guy, M.; Tonkin, E. (2006): Folksonomies - Tidying up Tags? <http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>

Hänger C., Krätzsche C. (2007): Collaborative Tagging als neuer Service von Hochschulbibliotheken. In: Ball R. (Hg.), Wissenschaftskommunikation der Zukunft, Bd. 18, 123-133

Hänger C. (2008): Good tags or bad tags? Tagging im Kontext der bibliothekarischen Sacherschließung. In: Gaiser B., Hampel T., Panke S. (Hg.), Medien in der Wissenschaft, Bd. 47. Waxmann: Münster, New York, München, Berlin

Heller, L. (2007b): Aufwand Bibliographie und Sacherschließung in der Hand vernetzter Informationsbenutzer. In: Bibliothek Forschung und Praxis 31, Nr. 2, 163-172

Heller, L. et. al (2007): Never run a changing system? In: B.I.T.online 10, Nr. 3

Heller, L. (2007c): Persönliche Listen im Open WorldCat – ein Vergleich mit Amazon, Librarything und Social-Bookmarking-Diensten. In: Netbib Weblog. Online verfügbar unter: <http://log.netbib.de/archives/2007/06/27/personliche-listen-im-open-worldcat-ein-vergleich-mit-amazon-librarything-und-social-bookmarking-diensten/>

Heller, L. (2008): Online verfügbar unter: <http://biblionik.de/2008/07/21/ordnung-im-blog-feedback/>

Hildreth, C.R. (1995a), Online Catalog Design Models: Are We Moving in the Right Direction? Online verfügbar unter: <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-six.html>

Hildreth, C.R. (1995b), Online Catalog Design Models: Are We Moving in the Right Direction? Online verfügbar unter: <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clrthree.html>

Krause, J. (2004): Standardisierung und Heterogenität. In: Kuhlen R., Seeger T., Strauch, D. (Hrsg.), Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation (pp. 635-641). München: K.G. Saur

Kroski E. (2007): Folksonomies and user-based tagging. In: Courtney. N. (Hrsg.) (2007): Library 2.0 and beyond: Innovative Technologies and Tomorrow's user. Westport: Librariesunlimited

Lambright, D. (2008): Next Generation Library Interfaces. Online verfügbar unter: <http://www.selco.info/blogs/selco-librarian/archive/2008/04/08/cil2008-next-generation-library-interfaces>

Lewandowski, D. (2006): Suchmaschinen als Konkurrenten der Bibliothekskataloge. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 53, Nr. 2, 71-78. Online verfügbar unter: http://www.durchdenken.de/lewandowski/doc/ZFBB_Preprint.pdf

Lossau, N. (2005): Der Nutzer soll König werden. Digitale Dienstleistungen in wissenschaftlichen Bibliotheken: Das Internet setzt Maßstäbe. In: BuB 57, Heft 5, S. 365-376. Online verfügbar unter: http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2005/159/pdf/Dossier_03a%20-BuB-2005-05.pdf

Lepsky, K.: Ist automatische Normierung möglich? Online verfügbar unter: <http://opus.bsz-bw.de/swop/volltexte/2008/186/pdf/eva71lepsy4.pdf>

Lepsky, K.: Vom OPAC zum Hyperkatalog: Daten und Indexierung. In: Erschließen, Suchen, Finden: Vorträge aus den bibliothekarischen Arbeitsgruppen der 19. und 20. Jahrestagungen (Basel 1995 / Freiburg 1996) der Gesellschaft für Klassifikation. Hrsg.: H.-J. Hermes u. H.-J. Wätjen. Oldenburg 1996. S.65-73. Online verfügbar unter: <http://www.bis.uni-oldenburg.de/bisverlag/herers96/kap2-2.pdf>

Library of Congress (2007): Working Group on the Future of Bibliographic Control. Report on the Future of Bibliographic Control. Draft for Public Comment. Online verfügbar unter: <http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-report-draft-11-30-07-final.pdf>

Maylein, L. (2001): Alles neu macht der Mai – HEIDI-OPAC im neuen Look. In: Theke aktuell. Online verfügbar unter: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/1520>

Maness, J. (2006): Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. In: Webology, Vol. 3, No. 2. <http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html> [13.05.2008]

John, M. (2007): BITS & BYTES Whose space? IN: The Bottom Line: Managing Library Finances, Vol. 20 No. 2, pp. 97-100

Medeiros, N. (2007): The Catalog's Last Stand. In: OCLC Systems & Services, Vol. 23, No. 3, pp. 235-237

Mercun T., Zumer M. (2008): New generation of catalogues for the new generation of users. A comparison of six library catalogues. In: Program: electronic library and information systems, Vol. 42, No. 3, pp. 243-261

Mönnich M., Spiering M. (2008): Einsatz von BibTip als Recommendersystem im Bibliotheksalltag. In: Bibliotheksdienst 42. Jg. (2008), H. 1

Moore, Julie M. (2006): New Cataloging Rules, Coming Soon to a Library near you. In: In Library Tech News, No. 9, pp 12-16

Morgan, Eric L. (2007): A "Next generation" library catalog. Online verfügbar unter: <http://www.library.nd.edu/daiad/morgan/musings/ngc/index.shtml>

Münch, V. (2008): „Herkömmliche Bibliotheken sind tot“. In: B.I.T.online 11, Nr. 2, 69-77

OCLC (2005): Perceptions of Libraries and Information Resources: A Report to the OCLC Membership, OCLC, Dublin, OH. Online verfügbar unter: <http://www.oclc.org/reports/2005perceptions.htm>

OCLC (2007): Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World, OCLC, Dublin, OH, available at: www.oclc.org/reports/sharing/default.htm

ORF (2006): Web 2.0 - Ein neuer Hype der Marketing-Strategen? Online verfügbar unter: <http://oe1.orf.at/highlights/100687.html>

Peek, R. (2005): Web Publishing 2.0. Online verfügbar unter http://www.redorbit.com/news/technology/308091/web_publishing_20/

Plutchak, T. Scott (2006): Why I dislike the Library 2.0 tag. [Weblogeintrag] T. Scott Blog. Online verfügbar unter: http://tscott.typepad.com/tsp/2006/01/why_i_dislike_t.html

RAK-Mailingliste (2008): <http://lists.ddb.de/pipermail/rak-list/2008-July/thread.html>

Regulski, K. (2007): Aufwand und Nutzen beim Einsatz von Social-Bookmarking Services als Nachweisinstrument für wissenschaftliche Forschungsartikel am Beispiel von BibSonomy. In: Bibliothek Forschung und Praxis 31, Nr. 2, 177-184

Reimer, U. (2004): Wissensbasierte Verfahren der Organisation und Vermittlung von Information. In: Kuhlen R., Seeger T., Strauch, D. (Hrsg.), Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation (pp. 155-166). München: K.G. Saur

Renner, G. (2006): Die Kataloge der Wienbibliothek im Rathaus. In: Das Gedächtnis der Stadt. J. Danielczyk & S. Mattl-Wurm & Ch. Mertens (Hrsg.). Verlag für Politik und Geschichte, Wien

Robinson, M. (2008): Digital nature and digital nurture: libraries, learning and the digital native. In: Library Management, Vol. 29, No.1/2, 67-76

Riepl, W. (1913): Das Nachrichtenwesen des Altertums mit besonderer Rücksicht auf die Römer. B.G. Teubner. Online verfügbar unter:
http://www.berlin-institute.de/Riepl_Nachrichtenwesen.pdf

Schnell, E. (2007) Mashups and Web Services. In: Courtney, N. (Hrsg.) (2007): Library 2.0 and beyond: Innovative Technologies and Tomorrow's User. Westport: Libraries Unlimited

Shirky, C. (2005): Folksonomies are a forced move: A response to Liz. Online verfügbar in:
http://many.corante.com/archives/2005/01/22/folksonomies_are_a_forced_move_a_response_to_liz.php

Schwens, U. (2008): "...dann haben wir ein besseres Informationssystem als Google". In: B.I.T 11, Nr. 1, 92

Stumpf, G. (1996): Quantitative und qualitative Aspekte der verbalen Sacherschließung in Online-Katalogen. In: Bibliotheksdienst, Jg. 56, H. 10/11, 1210-1227

Stöber, T., Teichert A. (2008): Webbasierte Literaturverwaltung-neue Kooperationsformen und Anwendungsszenarien. In: B.I.Tonline 11, Nr. 4, 407-412

Tennant, Roy (2004): A bibliographic metadata infrastructure for the 21st century. In: Library Hi Tech 22, No. 2, 175-181.

Tennant, Roy (2005): Digital Libraries: "Lipstick on a Pig". In: Library Journal. Online verfügbar unter: <http://www.libraryjournal.com/article/CA516027.html>

Umlauf K. : Einführung in die Regeln für den Schlagwortkatalog RSWK. Online verfügbar unter: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h66/>

Universität Hamburg (2007): Online verfügbar unter: <http://www.uni-hamburg.de/eLearning/KoOP-News7.pdf>

UBHamburg(2008): Online verfügbar unter: http://beluga.sub.uni-hamburg.de/blog/wp-content/uploads/2008/04/inetbib_2008.pdf

UBHamburg(2008): Online verfügbar unter: http://beluga.sub.uni-hamburg.de/blog/wp-content/uploads/2008/04/inetbib_2008.pdf

UB Heidelberg (2001): <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/1520/>

UB Heidelberg (2007): <http://www.ub.uni-heidelberg.de/news/news.php?id=1865>

(UB Karlsruhe 2006): www.ubka.uni-karlsruhe.de/dierolf/vdb/Vortrag-VDB%20UD-MM%202006.ppt

UB Mannheim, (2007a): Online verfügbar unter: [Online-Katalog der UBhttp://www.bib.uni-mannheim.de/930.html](http://www.bib.uni-mannheim.de/930.html) - [ftn1](#)

UB Mannheim, (2007b): Online verfügbar unter: <http://www.bib.uni-mannheim.de/930.html> - [_ftn3](#)

UB Mannheim, (2007c): Online verfügbar unter: <http://www.bib.uni-mannheim.de/487.html>

Voss, J. (2007): LibraryThing – Web 2.0 für Literaturfreunde und Bibliotheken. In: Mitteilungsblatt der Bibliotheken in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. Heft 137

Weinheimer, J. (2008): Online verfügbar unter: <http://www.mail-archive.com/rda-l@infoserv.nlc-bnc.ca/msg02022.html>

Wenzler, J. (2007): LibraryThing and the library catalog: adding collective intelligence to the OPAC. Paper presented at a Workshop on Next Generation Libraries, San Francisco State University CARL NITIG. Online verfügbar unter: <http://online.sfsu.edu/~jwenzler/research/LTFL.pdf>

White, G. (2007): Broadening participation – the future of the resource discovery. In: Interlending & Document Supply, Vol. 35, No. 1, 28-30

Wiesenmüller, H. (2004): Informationsaufbereitung I: Formale Erfassung. In: Kuhlen R., Seeger T., Strauch, D. (Hrsg.), Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation (pp. 167-177). München: K.G. Saur

Wiesenmüller, H. (2007) : Neue Trends und alte Desiderate: Der OPAC der Zukunft www.vdb-online.org/landesverbaende/sw/berichte/2007-fortbildung-stuttgart/wiesenmueller_bericht.pdf

Wikipedia (2008): Web2.0. Online verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

WLIC (2007): 73rd IFLA General Conference and Council. Online verfügbar unter: <http://www.ifla.org/iv/ifla73/index.htm>

XOPAC (2004): Online verfügbar unter: <http://www.xopac.org/>

Yu, H., Young, M. (2004): The impact of web search engines on subject searching in OPAC. In: Information Technology and Libraries, Vol. 23, No.4. Online verfügbar unter: http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-18963034_ITM

Interviewleitfaden

- 1 Was war Ihre Motivation, Web 2.0-Anwendungen (Services, Funktionen, Technologien) in den OPAC zu integrieren?
- 2 Welche Anwendungen (Services , Funktionen, Technologien) haben Sie gewählt?
 - 2.1 Warum haben Sie sich gerade für diese entschieden?
- 3 Gab es signifikante Hindernisse/Probleme bei der Einführung der Zusatzangebote?
- 4 Wie werden die zusätzlichen Angebote von der Zielgruppe (Student/innen) angenommen?
 - 4.1 In welchem Ausmaß?
 - 4.2 Welche Erfahrungen haben Sie bisher damit gemacht?
- 5 Welchen Inhalt könnten Leser/innen sinnvollerweise für einen Online-Katalog liefern?
 - 5.1 Unter welchen rechtlichen, organisatorischen und fachlichen Voraussetzungen?
 - 5.2 Wer übernimmt die Verantwortung für die von usern erstellten Inhalte?
- 6 Wie waren die Reaktionen der Mitarbeiter/innen der Bibliothek auf die Neuerungen?
 - 6.1 Welche Ressourcen wurden benötigt?
 - 6.2 Verursacht der „neue OPAC“ einen Mehraufwand im Alltagsgeschäft?
- 7 Welche Tipps/Ratschläge würden Sie Bibliotheken geben, die Ähnliches planen?

Anhang I: Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vergleich von Online-Katalogen mit Amazon

Abb. 2: Cluster bei Flickr

Abb. 3: Tag Bundle bei del.icio.us

Abb. 4: Konzept der Rechercheplattform Beluga

Abb. 3: Export von Daten nach BibSonomy beim HEIDI-OPAC

Abb. 4: Möglichkeit im XOPAC Rezensionen zu schreiben, Bewertungen
abzugeben

Abb. 5: von Benutzer verfasste Rezension im XOPAC

Abb. 6: KUG, BibSonomy Tags

Abb. 7: KUG, Literaturliste

Abb. 8: KUG, BibSonomy Mashup

Abb. 9: KUG BibSonomy Mashup

Abb. 10: Volltitelanzeige bei Primo

Abb. 11: Volltitelanzeige bei Primo, Fortsetzung